

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

No

9/88

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Démètre HORTOPAN

né à Stanesti (Roumanie), le 4 août 1896

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

La Valeur diagnostique

DE LA

Cuti-réaction à la Tuberculine
chez l'enfant et chez l'adulte

*Travail des Services de M. le Professeur Agrégé A. JOUSSET
(Hôpital Laënnec)*

et de M. le Docteur H. LEMAIRE (Hôpital A. Paré)

Président : M. le Professeur E. SERGENT

PARIS

JOUBE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

1927

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N° —

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Démètre HORTOPAN

né à Stanesti (Roumanie), le 4 août 1896

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

La Valeur diagnostique

DE LA

Cuti-réaction à la Tuberculine
chez l'enfant et chez l'adulte

*Travail des Services de M. le Professeur Agrégé A. JOUSSET
(Hôpital Laënnec)*

et de M. le Docteur H. LEMAIRE (Hôpital A. Paré)

Président : M. le Professeur E. SERGENT

PARIS

JOUVE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

1927

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.			MM.		
AUVRAY.....	Clinique	chirurgi-	LERI	Clinique	médicale;
	cale.				
CHEVASSU.	Clinique	chirurgi-	LÉPER	Clinique	médicale.
	cale.				
LAIGNEL-LA-			PROUST	Clinique	chirurgi-
VASTINE ..	Clinique	médicale		cale.	
LEREBOUL-			N	Clinique	médicale;
LET	Clinique	médicale	SCHWARTZ .	Clinique	chirurgi-
	infantile.			cale.	

V. — CHARGES DE COURS

MM MAUCLAIRE, agrégé .	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédi- que chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLAY BERT....	Education physique.
LEDOUX-LEBARD ..	Radiologie clinique.

*Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.*

A MON FRERE V. D. HORTOPANU

Ancien Député et Secrétaire d'Etat du Royaume de Roumanie

*faible témoignage de reconnaissance
pour l'affection et le dévouement
sans bornes dont il m'a entouré.*

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MES FRERES ET SCEURS

I. — INTRODUCTION

La cuti-réaction à la tuberculine va avoir dans quelques mois 20 ans d'existence. C'est en effet le 8 mai 1907 que *Von Pirquet* fit sa communication à la Société de Médecine de Berlin.

Certes l'utilisation de la tuberculine comme moyen de diagnostic est beaucoup plus ancienne. Dès que R. Koch eut constaté l'extraordinaire sensibilité des sujets tuberculeux à la tuberculine, sensibilité vérifiée également chez les animaux, l'idée vint à plusieurs auteurs d'utiliser cette sensibilité pour le diagnostic. C'est *Von Bergmann*, qui le premier employa en 1890 chez l'homme la tuberculine pour diagnostiquer une tumeur de la joue.

Mais les injections de tuberculine même à doses infinitésimales se montrèrent dangereuses dans bon nombre de cas. Après une injection la maladie recevait un coup de fouet et s'aggravait considérablement.

La réaction à la tuberculine d'un organisme infecté est un phénomène biologique très complexe, que des études ultérieures permirent de classer en 3 réactions : générale, focale et locale. Les premiers expérimentateurs étudièrent surtout les réactions focale et générale et c'est cette dernière, qu'on peut en quelque sorte mesurer par l'ascension thermique dont elle s'accompagne qui fut utilisée comme moyen de diagnostic.

Mais la violence même de la réaction générale et les dangers des réactions de foyer, trop souvent suivies d'une évolution rapide des lésions, firent abandonner les injections de tuberculine chez l'homme, tant comme moyen de diagnostic que comme moyen thérapeutique. La méthode fut reprise par les vétérinaires, en particulier par *Nocard*, comme moyen de diagnostic de la tuberculose du bétail, où elle rend encore de très

grands services, pour le diagnostic de la tuberculose des bovidés.

La réaction locale, au niveau de la piqûre, d'abord méconnue et négligée, prit une importance considérable du moment où Von Pirquet parvint à la dissocier d'avec les réactions générale et focale. Von Pirquet, alors assistant du Professeur Escherich à Vienne fut conduit à imaginer son procédé en étudiant les caractères de la pustule vaccinale chez les individus déjà vaccinés auparavant. Ayant constaté le caractère à *la fois atténué et précoce* de la vaccine chez les sujets vaccinés depuis longtemps, donc en état d'immunité partielle ou réduite, il eut l'idée de rechercher l'effet de la tuberculine déposée sur une scarification analogue à celle qu'on fait pour la vaccination. La cuti-réaction était trouvée. Elle se montra par la suite la plus grande découverte dans le domaine de la tuberculose après les immortels travaux de Villemin et Koch. D'innombrables études dont la cuti-réaction fut l'objet démontrèrent sa spécificité absolue, son absence de danger, son immense valeur scientifique dans l'étude de la tuberculose et sa valeur pratique pour le diagnostic de la tuberculose du 1^{er} âge. Nous lui sommes redevables de la plus importante notion en matière d'épidémiologie de la tuberculose, à savoir l'universalité de l'infection bacillaire dans les pays civilisés, qui atteint la majorité des sujets dès l'enfance. Cette première atteinte tue quelques individus s'ils sont trop jeunes ou si l'infection est trop massive, mais elle guérit et entre en repos chez le plus grand nombre, ne laissant qu'une petite cicatrice pulmonaire qu'on retrouve à l'autopsie de la plupart des individus morts d'affections non tuberculeuses.

La primo-infection tuberculeuse a pour effet de modifier les réactions du sujet vis-à-vis des atteintes ultérieures du bacille de Koch : toute réinfection se traduira dorénavant pour lui par des réactions plus précoces, plus brutales, mais avortées. En même temps qu'il semble acquérir une certaine résistance à la réinfection tuberculeuse, le porteur de lésions bacillaires devient sensible à la tuberculine. C'est cette propriété de l'organisme infecté, de réagir aux réinfections

autrement que l'organisme vierge et cette sensibilité aux doses infinitésimales de tuberculine qui constitue ce qu'on appelle depuis Von Pirquet allergie. Et cet état d'allergie, traduit par la réaction à la tuberculine existe aussi bien chez les individus porteurs de lésions bacillaires latentes, enkystées et inoffensives que dans les cas de tuberculose en activité.

Telles furent, brièvement exposées, les acquisitions d'ordre doctrinal dues à la cuti-réaction qui ont profondément modifié nos conceptions sur la tuberculose au cours de ces derniers 20 ans.

Mais l'épreuve de Von Pirquet n'est pas restée un moyen d'exploration réservé aux biologistes épris de recherches scientifiques et aux amateurs de pathologie générale. Elle est journellement employée en pédiatrie où elle rend d'inappréciables services pratiques pour le diagnostic de la tuberculose du nourrisson.

Mais, sortis du 1^{er} âge, l'unanimité cesse de se faire sur la valeur pratique qu'on doit lui accorder, sur l'aide qu'elle peut apporter au diagnostic dans la pratique médicale courante. Dans 2 articles récents de MM. Marfan et Rist, fixent la doctrine professée à ce sujet par la plupart des cliniciens français :

« Moyen presque inutilisable de diagnostic dit M. Rist, cette C. R. si facile à obtenir, peut-elle avoir, dans certaines circonstances une portée pratique ?

Ce serait une erreur grave d'inférer d'une cuti positive chez l'adulte quoique ce soit en faveur de la nature tuberculeuse de l'affection dont il est atteint.

Et s'il s'agit d'un enfant, on n'en peut guère dire davantage non plus. Seule une C. R. négative — encore faut-il qu'elle soit plusieurs fois négative — peut avoir dans certains cas une valeur diagnostique ».

Pour M. Marfan, la C. R. ne présente de valeur réelle que chez le jeune enfant au-dessous d'un an, chez qui il n'y a pour ainsi dire pas d'infection bacillaire au repos. De un à deux ans les formes quiescentes peuvent s'observer, mais elles sont encore rares et la C. R. garde une valeur considérable. Après 2 ans le nombre des tuberculoses en repos augmentant avec

l'âge la valeur de la C. R. pour le diagnostic, médiocre après 2 ans, devient nulle à l'âge adulte.

M. Sergent écrit, d'autre part, dans le volume consacré à la tuberculose de son traité de Pathologie Médicale :

« Aussi bien, chez l'adulte, et même chez l'enfant âgé de plus de 5 à 6 ans, la valeur diagnostique de la tuberculino-réaction peut-elle être considérée comme à peu près nulle. Par contre sa valeur pronostique est grande car elle cesse d'être positive dans les états aigus et au cours des poussées évolutives, en raison de la perte de l'état d'immunité. Si bien que, paradoxalement en apparence, au cours d'un état aigu, lorsqu'il s'agit d'éliminer la possibilité d'une origine tuberculeuse — par exemple, dans le diagnostic différentiel de la dothiénentérie et de la tuberculose aiguë, — si la tuberculino-réaction est négative, elle apporte un argument de haute valeur en faveur de la tuberculose. Toutefois il ne faut pas oublier que les maladies infectieuses, et particulièrement la fièvre typhoïde, provoquent temporairement lorsqu'elles sont suffisamment intenses un état *d'anergie*; si bien que la valeur diagnostique d'une tuberculino-réaction négative au cours d'une infection aiguë et surtout de la fièvre typhoïde, est loin d'être absolue ».

Telles sont les opinions sur la valeur diagnostique de la cuti-réaction, exprimées par les maîtres français les plus autorisés. Cette doctrine était d'ailleurs fixée dès avant la guerre et les études publiées depuis sur la question semblaient la renforcer.

Pourtant au début de nos études médicales une observation nous montra que judicieusement employée la C. R. pouvait avoir une valeur diagnostique considérable, même chez l'adulte.

Le 1^{er} mars 1923, en commençant nos fonctions d'externe dans le service de M. Jousset, nous trouvions dans la salle des femmes une malade atteinte d'adénopathie cervicale, que l'interne du service nous signala comme intéressante par la difficulté de son diagnostic différentiel.

C'était une jeune couturière de 20 ans présentant une tumé-

faction marquée des ganglions du cou, qui déformaient sa tête et lui donnaient un aspect piriforme. Le début de l'affection remontait à 9-10 mois et avait été lent et insidieux. Il n'y avait eu ni poussée fébrile ni amaigrissement, ni aucun autre trouble morbide. Outre les adénopathies cervicales, on trouvait des ganglions assez volumineux au niveau des 2 aisselles. Devant cette volumineuse adénopathie, à la fois cervicale et axillaire, la pensée s'arrêtait naturellement tout d'abord à une leucémie lymphoïde, mais l'examen du sang avait montré une formule normale. On penchait dans le service vers une adénopathie tuberculeuse et la malade fut donnée à l'épreuve d'admissibilité du Concours du Bureau Central. Le candidat discuta brillamment devant ses juges les divers diagnostics que la difficulté du cas soulevait et conclut à une adénite bacillaire. C'était le diagnostic du jury et le candidat eut une note excellente. Mais la cuti-réaction faite le 2 mars se montra négative. Voilà qui troublait singulièrement nos esprits, car une cuti-négative ne cadre nullement avec une adénopathie bacillaire, cette localisation étant, avec la pleurésie à frigore, le type des affections à C. R. très forte. Deux injections à doses croissantes d'extrait bacillaire, qui au point de vue des réactions se comporte comme la tuberculine, ne donna ni réaction générale, ni focale, ni locale. Devant ces résultats M. Jousset, qui, absent pendant quelques jours du service, voyait la malade pour la première fois, n'hésita pas à rejeter formellement le diagnostic d'adénite tuberculeuse et à poser le diagnostic de lymphadénie. L'évolution de la maladie et les examens ultérieurs le confirmèrent pleinement. Un nouvel examen de sang fait quelque temps après montrait en effet quelques myélocytes et à la radioscopie on découvrait une plage sombre à limites frangées se projetant immédiatement en dehors du bord droit du cœur et présentant son maximum de développement à la hauteur de l'oreillette. En position oblique antérieure droite, cette plage obscurcissait complètement l'espace clair médian.

On avait commencé un traitement radiothérapique lorsque la malade quitta le service sur sa demande. Nous avons pu

II. — CHOIX DE LA TUBERCULINE A EMPLOYER

TECHNIQUE. — LECTURE DES RESULTATS

Avant de présenter nos résultats et les conclusions qu'ils nous semblent comporter, il nous faut dire quelques mots sur la tuberculine à employer, sur la technique de la réaction et la notation des résultats. Si fastidieux que paraisse ce chapitre, il ne nous semble pas inutile.

En effet si les résultats et les statistiques publiés sur la cuti-réaction sont si dissemblables et parfois discordants, le fait tient en grande partie à la différence de technique et à la variabilité des échantillons de tuberculine employée, comme le faisait justement remarquer M. Débré, à la section d'études scientifiques de la tuberculose, lors de la communication de MM. Bezançon et Vigneron.

La standardisation des tuberculines et l'unification des techniques sont apparues nécessaires depuis longtemps à tous les auteurs qui se sont intéressés à la question. En effet, seules des techniques semblables peuvent donner des résultats semblables entre les mains des divers chercheurs, seule la diffusion d'une technique uniforme permet la vérification et la discussion des résultats publiés par les auteurs.

* * *

Von Pirquet avait utilisé pour ses premières épreuves l'ancienne tuberculine de Koch diluée à 1 pour 100.

Bien d'autres tuberculines et les dilutions des plus variées ont été préconisées depuis. Il n'entre pas dans le cadre de notre étude de passer en revue toutes les tuberculines pronées pour la cuti-réaction et les avantages que leurs promoteurs leur ont assignées.

Nous dirons quelques mots sur la tuberculine qui est de plus en plus employée en France pour la cuti-réaction. Cette tu-

berculine préparée par l'Institut Pasteur et désignée sous le nom de tuberculine brute ou tuberculine pour usage vétérinaire est préparée selon une technique très voisine de celle de Koch. Dans ses grandes lignes la préparation est la suivante (Calmette).

Dans un milieu de culture formé par un litre de bouillon de bœuf contenant 10 gr. de peptone et 50 gr. de glycérine, stérilisée préalablement, on ensemence un fragment de culture de B. K. Après 6-8 semaines d'étuves à 38° on stérilise les cultures et on les concentre par ébullition jusqu'à la réduction au dixième. On filtre ensuite le produit ainsi obtenu sur double filtre de papier épais pour retenir les corps bacillaires non encore détruits. La tuberculine préparée de la sorte est un liquide brun et sirupeux. C'est une sorte de décoction de bacilles de Koch dans leur milieu de culture, contenant des peptones, de la glycérine et des substances provenant du bacille de Koch, auxquelles elle doit ses réactions spécifiques. Mesurée sur le cobaye tuberculeux, l'activité d'une telle tuberculine doit être suffisante pour tuer, par injection sous-cutanée à la dose de 2 à 3 dixièmes de cc. en 6 à 24 heures les cobayes infectés depuis 4 semaines par l'injection sous-cutanée de 1 centigramme de bacilles tuberculeux (Calmette).

En raison de l'importance de ces substances actives contenues dans la tuberculine, de nombreux auteurs étudièrent leur nature et leur action et tentèrent de les isoler. Il résulte de ces recherches chimiques et biologiques, dont celles de Kühne, de Ruppel, de Jousset, sont les plus importantes, que les substances spécifiques de la tuberculine apparaissent spontanément sous l'influence de la végétation bacillaire dans les bouillons de culture à partir du 15^e jour et augmentent progressivement avec l'âge de la culture. La substance spécifique n'est donc pas complètement artificielle, elle est ébauchée par les bacilles eux-mêmes, mais sa quantité augmente notablement au cours des manipulations auxquelles on soumet les cultures lors de la préparation de la tuberculine (Jousset). Cette substance active n'a pu être isolée et il est très douteux qu'elle le soit jamais, car elle ne paraît pas constituer une

substance chimique définie, comme le pensait Ruppel. Elle accompagne et a pour support les substances dérivées d'une désintégration des protéïdes bacillaires par l'hydrolyse des nucléo-albumines, substances dont la constitution chimique est voisine des acides aminés (Jousset).

Un grand nombre d'expérimentateurs se sont attachés à obtenir cette substance à l'état de pureté, en cherchant à éliminer de la tuberculine initiale les substances que renferment les milieux de culture (peptone, sels, cires et graisses). De cette tendance naquirent un grand nombre de tuberculines purifiées qui ont perdu tout intérêt depuis que la tuberculine n'est plus employée comme moyen thérapeutique.

Quelques unes furent recommandées pour la cuti-réaction et furent l'objet d'expériences assez étendues, notamment en Allemagne, où la tuberculine ferrugineuse et la tuberculine de Moro sont encore utilisées pour la cuti-réaction.

Les auteurs qui les ont pronées les croyaient susceptibles de différencier les tuberculoses éteintes des tuberculoses évolutives car elles ne donneraient des cuti positives que dans cette dernière. Mais les travaux de Ditthorn et Schultz, de Ghon qui arrivaient à de telles conclusions en ce qui concerne la tuberculine ferrugineuse (Eisen-tuberkuline de Ditthorn et Schultz) ne furent pas confirmés par les recherches ultérieures. Schumacher conclut de ses expériences que l'Eisentuberkuline n'est en aucune façon susceptible de différencier les tuberculoses actives des tuberculoses inactives. Si elle donne moins de réactions positives que l'ancienne tuberculine de Koch, c'est qu'elle est en réalité une tuberculine diluée et semble se rapprocher de la tuberculine de Koch à 5 %.

La tuberculine de Moro est passible des mêmes critiques et les recherches de Meyer et d'autres auteurs allemands qui concluent à sa supériorité sur la tuberculine de Koch au point de vue de la cuti-réaction sont loin d'être concluantes. En somme les tuberculines « purifiées » ne présentent pas de propriété compensant les difficultés de leur préparation et surtout de leur conservation.

Elles sont abandonnées plus ou moins rapidement et l'una-

nimité tend à se faire actuellement pour l'emploi exclusif de la tuberculine brute. Outre sa facilité de préparation, cette dernière présente le grand avantage de pouvoir se conserver de nombreuses années en solution glycérinée.

Notre Maître A. Jousset possède un échantillon préparé il y a 18 ans, dont l'activité n'a nullement diminué. Il n'en est pas de même des tuberculines diluées ou purifiées, qui s'altèrent rapidement à la lumière et sont susceptibles de ce fait de donner lieu à de grosses erreurs.

Ainsi dans un travail récent sur la tuberculose des Sénégalais, Broquet et Morénas signalent de nombreuses cuti négatives chez les noirs atteints d'adénopathies et de pleurésies tuberculeuses. Mais ces défaillances de la cuti sont dues simplement au fait que les auteurs ont employé une solution au 1/100, dont on sait actuellement l'infidélité et la facile altération. Il est en effet démontré que les tuberculines diluées dont le taux de dilution dépasse 1/10 donnent des résultats erronés pour la C. R. (Jousset).

On ne saurait donc trop insister sur la nécessité absolue du rejet total de la pratique des tuberculines diluées et purifiées, qui n'ont aucun avantage et dont l'emploi ne peut conduire qu'à des déboires. De toutes les tuberculines pronées, aucune ne vaut pour la cuti-réaction la vieille préparation historique de Koch, qui reste encore de beaucoup la meilleure.

C'est avec cette dernière que furent faites toutes les réactions dont il est question dans ce travail. Celle employée dans le service de M. Jousset provient de son laboratoire; à Ambroise Paré nous avons utilisé la tuberculine de l'Institut Pasteur. Dans une vingtaine de cas nous avons pratiqué chez des enfants des épreuves avec les 2 échantillons pour comparer leur activité. Les résultats furent absolument semblables, tant en ce qui concerne la forme et l'étendue de la papule que sa date d'apparition. Ces résultats étaient à attendre à priori, la préparation des 2 échantillons étant identique et leur concentration à peu près égale.

TECHNIQUE

Une des raisons de succès de la cuti-réaction et non des moindres est la grande simplicité de sa technique. Elle s'exécute comme la vaccination jennérienne, en faisant une incision épidermique avec une lancette ou un vaccinostyle et en la recouvrant de tuberculine.

Cette incision pourrait être faite théoriquement sur n'importe quel point de la surface du corps, car l'épreuve ne laisse pas de cicatrice. La région la plus commode reste la région deltoïdienne, c'est à ce niveau que nous avons pratiqué toutes nos cutis. Dans quelques cas exceptionnels l'existence d'un impétigo ou d'autre lésion locale empêchent de pratiquer la scarification à ce niveau. On peut alors choisir l'avant-bras, la face externe de la cuisse, le dos du pied chez le nourrisson.

Le décapage de la peau à l'alcool ou à l'éther dans un but aseptique est bien inutile. Sur des centaines de cuits que nous avons pratiqués nous n'avons observé jamais la moindre complication locale, et la cicatrisation s'est effectuée dans les délais habituels et dans les mêmes conditions que chez les sujets chez lesquels on avait pris des précautions d'antisepsie.

La seule précaution antiseptique nécessaire consiste dans l'emploi d'un vaccinostyle individuel, que l'on jettera après l'opération ou que l'on flambe avant de l'utiliser chez un autre sujet.

Avec le vaccinostyle on fait une légère incision de la peau en n'entamant que l'épiderme sur une longueur de 3 à 5 $\frac{m}{m}$ et en évitant de faire saigner. On dépose ensuite une goutte de tuberculine que l'on fait pénétrer par un léger grattage, sans accentuer en profondeur la strie faite. Par suite des propriétés vaso-dilatatrices de la tuberculine l'incision saigne légèrement. Il faut laisser 5 à 8 minutes à l'air avant de rabattre les vêtements, pour ne pas effacer la tuberculine avant sa pénétration.

Telle est la technique qu'emploie la plupart des auteurs. M. Bezançon (in thèse Vigneron) conseille de déposer d'abord la goutte de tuberculine et de pratiquer l'incision des téguments au milieu de celle-ci. Par suite de la pénétration de la tuberculine dans la peau, l'incision peut et doit être extrêmement légère et l'on y voit mieux que sur le tégument nu la strie que l'on pratique et le vaccinostyle déjà humecté de tuberculine, porte celle-ci dans les couches profondes de l'épiderme, au moment même de l'incision, sans qu'il soit nécessaire de gratter. Par suite de cette légèreté de trait il n'y a pas de réaction mécanique véritable, ce qui facilite la lecture des réactions d'interprétation difficile.

Nous avons employé nous-même cette technique qui nous a paru nettement avantageuse et que nous avons adoptée.

Il est de règle de pratiquer, en même temps que la scarification que l'on humecte de tuberculine, une deuxième sans dépôt de tuberculine et qui sert de témoin mécanique.

L'incision témoin servirait à éviter de prendre pour des réactions tuberculiniques de fausses réactions dues uniquement à la lésion mécanique des téguments.

Mais une longue pratique nous a montré que l'incision mécanique est parfaitement inutile et qu'elle ne facilite en rien l'interprétation des réactions douteuses. C'est qu'en effet l'intensité de la réaction mécanique dépend de l'intensité du traumatisme et deux scarifications, même faites par la même main au même moment, ne sont pas absolument semblables. Assez souvent nous avons vu, en cas de cuti-réaction négative, la cicatrice de l'incision témoin être légèrement plus marquée que la trece de l'incision recouverte de tuberculine.

Aussi estimons-nous, comme Vigneron, qu'on peut très bien se passer de la seconde incision témoin.

En cas de réaction douteuse la seule conduite à tenir pour éviter des erreurs c'est de renouveler l'épreuve quelques jours plus tard.

Outre les fausses réactions dues à l'intensité de la scarification qu'on évite facilement en faisant des incisions légères ne saignant pas, on a signalé d'autres pseudo-réactions par

suite d'une sensibilité anaphylactique du sujet aux protéines ou à la glycérine, substances qui entrent dans la composition de la tuberculine.

Aussi a-t-on proposé (Bezançon et Vigneron) de substituer au simple témoin mécanique deux témoins au sérum de cheval et à la glycérine, destinés à déceler la sensibilité cutanée du sujet à ces substances.

Vigneron, qui a étudié avec soin ces réactions considère la glycérine comme un témoin important. « La réaction à la glycérine n'est pas rare dans les réactions intenses, voire dans les réactions moyennes... elle est toujours au-dessous de la tuberculine, elle est transitoire, disparaissant en un jour, ou parfois deux, ce qui est en rapport avec le témoignage de la sensibilité cutanée générale. Quant à la sensibilité au sérum de cheval, elle est beaucoup plus rare. Parfois immédiatement après l'opération, on note comme au niveau de la glycérine ou de la tuberculine une mince boursoufflure allongée bordant la scarification. Le phénomène est tout à fait passager. Deux fois seulement nous avons observé des cutis au sérum de cheval, vraiment positives » (Vigneron).

En réalité, les réactions à la glycérine et aux albumines sont des réactions *urticariennes* et comme toutes les réactions de nature anaphylactique, elles sont *très précoces*, souvent immédiates, atteignant d'emblée leur maximum d'intensité. Mais elles sont également des réactions fugaces, *passagères*, disparaissant le plus souvent complètement en quelques heures.

Nous avons observé chez des enfants des réactions immédiates, dues à une sensibilité anaphylactique du sujet. Elles apparaissent sous la forme d'une boursoufflure des téguments au pourtour de la scarification, leur caractère majeur est leur précocité : souvent elles apparaissent immédiatement après le dépôt de la tuberculine avant que celle-ci soit séchée.

Mais comme elles sont essentiellement transitoires, elle ne troublent en rien l'interprétation de la cuti-réaction, dont le moment optimum de lecture est au bout de 48 heures, comme nous les verrons plus loin.

Ces témoins aux albumines ou à la glycérine peuvent être

intéressants à faire; ils sont loin d'être indispensables. Si on pratique des cuti-réactions en série il faut avoir soin de changer de place et de faire les réactions successives aussi loin que possible l'une de l'autre, au bras opposé par exemple. On a signalé en effet la réviviscence des cutis à la suite de réactions répétées; Von Pirquet a même remarqué que les cutis ultérieures augmentaient parfois d'intensité et devenaient positives alors que la première avait été négative. Quoiqu'il semble être acquis actuellement que chez les individus comme chez les animaux absolument *indemnes* de toute infection bacillaire, la répétition des inoculations superficielles, ne donne *jamais* de réaction positive (Calmette) il est bon de prendre la précaution de changer de bras, lorsqu'on réitère fréquemment les réactions pour éviter toute chance d'erreur.

Come on voit, la technique de l'épreuve de la tuberculine est des plus simples et ne demande que quelques précautions très faciles à prendre.

La lecture et l'interprétation de la réaction est un peu plus délicate, mais l'éducation seméiologique nécessaire s'acquiert assez rapidement avec un peu d'attention.

Le moment où on doit faire la lecture a été assez discuté. Deux facteurs sont à prendre en considération pour le choix de ce moment, avant tout l'évolution de la petite lésion et l'époque de son acmé, en deuxième lieu le temps dont on dispose pour voir son malade. On comprend que s'il s'agit d'un sujet hospitalisé, on peut examiner celui-ci à loisir, à plusieurs reprises. Mais s'il s'agit d'un malade à voir en ville ou dans une consultation, la cuti devra être examinée à une date précise, qu'il faudra fixer d'avance, coïncidant autant que possible avec le moment d'acmé de la cuti.

Quelle est donc l'évolution de la réaction locale ? Si celle-ci est négative, on ne voit à aucun moment ni changement de coloration, ni infiltration des téguments à l'endroit de l'incision. Celle-ci se cicatrise laissant voir une petite croute brunâtre, linéaire, durant un jour ou deux, à peine visible.

Si la réaction est positive, il apparaît vers la 12^e heure une petite tache rouge, dont l'étendue augmente rapidement les

heures qui suivent, en même temps que l'épiderme s'infiltré, se surélève : la macule se transforme en papule. Entre la trentième et la quarantième heure celle-ci atteint habituellement son maximum de développement, elle dépasse 5 $\frac{m}{m}$ de diamètre et la surélévation est nettement perceptible tant à la vue qu'au toucher. L'infiltration épidermique est une des caractéristiques des cutis franches, bien plus que la coloration et dans les cas douteux c'est aussi bien au doigt qu'à l'œil qu'on juge la réaction et qu'on apprécie son degré d'intensité.

Ainsi chez certains sujets il peut y avoir une réaction positive sous forme d'une saillie très pale, visible seulement à jour frisant ou appréciable par une légère friction de la peau (Jousset).

Après avoir passé par un maximum, la papule pâlit, l'infiltration diminue et disparaît au bout de 3-4 jours. Mais il reste à la place une tache rougeâtre qui ne s'efface complètement qu'au bout de une à deux semaines.

Nous avons fréquemment observé des cutis même d'intensité moyenne, laissant des traces nettement perceptibles au bout de 15 et 20 jours. Parfois il y a une légère desquamation furfuracée.

De la connaissance de l'évolution de cette réaction d'intensité moyenne, il résulte que le moment le plus propice de son observation se place entre la 36^e et la 48^e heure. A ce moment la cuti a atteint son maximum d'intensité et commence à décliner. C'est en effet la 48^e heure que préconisent la plupart des auteurs, en particulier Jousset, Marfan. C'est le délai qui nous a paru également optimum, c'est à ce moment que nous avons fait le relevé de presque toutes nos cutis. Parfois cependant pour des raisons diverses on ne peut pas revoir le sujet exactement deux jours plus tard, le cas s'est posé assez fréquemment à la consultation de l'hôpital Ambroise Paré. Il est préférable alors de donner un rendez-vous plus tard, le troisième, voir même le quatrième jour, que plus tôt, car bon nombre des cutis sont encore négatives ou à peine ébauchées vers la 24^e heure, tandis que les réactions ayant totalement dis-

paru le 3^e ou 4^e jour sont rarissimes, si tout est que le fait puisse se produire.

Vigneron dans une thèse très intéressante et très documentée faite dans le service du professeur Bezançon à Boucicaud en 1925, insiste sur l'intérêt diagnostique de certaines réactions précoces et conseille de pratiquer des examens multiples qui devront être faits à partir de la 5^e heure et poursuivis pendant plusieurs jours et même pendant plusieurs semaines.

En procédant de la sorte on pourra observer évidemment des faits très importants, mais de telles observations ne sont possibles que sur des malades hospitalisés. D'ailleurs comme Vigneron le fait remarquer lui-même ainsi que M. Débré les réactions précoces correspondent presque toujours à des réactions fortes.

Le fait le plus important à noter nous paraît être l'intensité de la réaction.

D'après plus de deux mille cutis observées et après avoir lu les diverses classifications proposées, nous avons adopté une classification qui nous paraît la plus simple et la plus pratique, et qui correspond à peu de choses près à la manière de classer de notre Maître A. Jousset.

Nous proposons de classer les cutis positives suivant les 4 types suivants :

1^o C. R. douteuse, qu'on peut noter par le signe ?. Il n'y a pas d'infiltration du derme; il n'existe qu'une petite macule ayant à peine quelques millimètres de diamètre. Dans ce cas le sujet examiné peut avoir été infecté récemment et être au début de son état d'allergie, tel un enfant dont la contamination remonte à quelques semaines auparavant. D'autre fois il peut s'agir d'un sujet dont l'allergie est diminuée du fait d'une maladie intercurrente fébrile ou cachectisante, qui pourra être la tuberculose elle-même. On sait l'intérêt qu'attachent certains auteurs (Jousset, L. Bernard, Sergent), aux réactions négatives ou douteuses au cours de la tuberculose pour le pronostic de celle-ci.

De toute manière une telle réaction devra être refaite au bout d'une semaine ou deux, surtout chez l'enfant. Sauf le cas

d'affection cachectisante, elle devient franchement positive, lorsque le sujet est guéri de sa maladie anergisante ou s'il s'agit d'une contamination récente, lorsque l'infection récente a déterminé ce changement humoral et biologique qui caractérise l'allergie.

2° C. R. *positive simple* que nous désignons par (+) (1).

Nous l'avons prise pour type et nous avons décrit précédemment ses caractères et montré son évolution.

C'est le type de beaucoup le plus fréquent qui se voit chez tous les sujets infectés à un moment donné de leur existence par le bacille de Koch. Il est à peine besoin de remarquer qu'infection bacillaire ne veut pas dire évolution tuberculeuse et que la cuti-réaction positive peut tout aussi bien se voir dans les tuberculoses à lésions évolutives que dans les bacillooses éteintes, au repos complet.

3° C. R. *forte*. C'est un type plus rare caractérisé par l'intensité du soulèvement épidermique et par l'étendue de la rougeur et de l'infiltration. Le centre de la cuti, fortement surélevé, est de couleur pâle et contraste nettement avec la rougeur qui le borde, d'où le nom de *cuti bicolore* ou en *cocarde* qu'on lui a encore donné.

Nous l'appelons cuti-réaction ultra-positive en cocarde et la désignons dans nos observations par (++).

Elle témoigne de l'état hyperallergique du sujet et se voit surtout dans certaines tuberculoses localisées à bon pronostic comme la pleurésie à frigore et l'adénite cervicale.

4° C. R. *très forte* avec phlyctènes ou escarre.

Outre la grande étendue de la réaction qui dépasse 15 $\frac{m}{m}$ et peut parfois couvrir une surface d'un travers de main comme nous l'avons remarqué deux fois chez des enfants, ce type est caractérisé par la formation de petites vésicules qui criblent l'épiderme au niveau de la papule réactionnelle. Au nombre variable de quelques unités à vingt ou plus, elles ont le plus souvent la grosseur d'une tête d'épingle mais peuvent être plus volumineuses et devenir de véritables cloques.

(1) Les réactions du type + et ++ sont reproduites sur la planche ci-contre, que nous devons à l'amabilité de M. Jousset.



I. — C. R. normale
(Bacillosis éteintes).



II. — C. R. pathologique
(Bacillosis évolutives).

A un degré de plus se place la réaction avec escarre ou papulo-nécrotique. Une grosse vésicule ou une pustule se forme au centre de la papule primitive, qui s'affaisse, se dessèche et laisse une croûte noirâtre recouvrant une ulcération. L'élimination de cet escarre et la cicatrisation de la petite ulcération qu'il détermine se fait sans le moindre accident, mais demande toujours un temps assez long; la trace d'une telle cuti est toujours nettement perceptible au bout d'un mois et peut l'être pendant plus longtemps encore. Ajoutons que la réaction papulo-nécrotique est fort rare, nous ne l'avons observée que deux fois chez l'enfant dans des adénopathies trachéo-bronchiques et une fois chez l'adulte dans une adénite bacillaire du cou. On l'observerait également dans certains érythèmes nouveaux.

Plusieurs auteurs séparent ce type de la réaction papulo-vésiculeuse. Il est préférable dans un but de simplification de réunir et de grouper ensemble les 2 types, vue surtout l'extrême rareté du second.

D'ailleurs la cuti avec *escarre* ne représente qu'une variété de la réaction papulo-vésiculeuse, représentant l'évolution vers la nécrose d'une grosse vésicule.

En outre les 2 types ont la même signification séméiologique : l'une et l'autre se voient au cours des tuberculoses locales avec très bon état général, en particulier dans les adénites et les tuberculoses cutanées.

Cette classification des différents types de cuti-réactions nous paraît la plus simple et la mieux adaptée aux diverses modalités réactionnelles du test de Von Pirquet et à leur interprétation séméiologique.

Nous ne dirons que peu de mots de la réaction ganglionnaire qui peut accompagner parfois une cuti-réaction, réaction signalée d'abord par Blechmann qui la désigne sous le nom d'adéno-cuti-réaction.

Elle consiste dans un engorgement ganglionnaire d'un ou de plusieurs ganglions lymphatiques correspondants aux lymphatiques du territoire de la cuti.

Nous l'avons observée 3 fois chez des enfants : 1 fois c'était

un ganglion préclaviculaire gauche qui était hypertrophié; les 2 autres fois il s'agissait de réactions des ganglions axillaires.

Quelle est la signification de la réaction ganglionnaire consécutive à une cuti réaction ?

Comme Blechmann nous pensons qu'elle est due à l'absorption d'une grande quantité de tuberculine au niveau de la scarification qui provoque une réaction dans les ganglions déjà touchés par la tuberculose, autrement dit c'est une réaction tuberculinique focale. Cette réaction de foyer peut être plus marquée et provoquer un véritable remaniement des lésions, comparable à celui que produit une injection sous-cutanée de tuberculine. Ainsi Vigneron cite dans sa thèse l'observation d'une femme atteinte d'adénite axillaire et cervicale, avec périadénite enflammant les ganglions dans une gangue solide au point de gêner considérablement les mouvements de la tête et du cou. A la suite d'une cuti-réaction, qui fut ultra-positive avec escarre la gangue de périadénite disparut complètement au bout de 2 jours et les ganglions devinrent mobiles. L'action de la cuti-réaction fut dans ce cas, en tous points comparable à celle d'une injection thérapeutique de tuberculine.

La cuti-réaction peut-elle provoquer des réactions générales? Quelques auteurs ont signalé de petites élévations de température de quelques dixièmes de degré.

Toutes ces éventualités sont d'ailleurs extrêmement rares et exemptes de tout inconvénient.

Pratiquement la cuti-réaction ne donne ni réaction focale ni réaction générale et ne présente jamais le moindre danger ni le moindre désagrément. C'est ce qui fait, avec la grande simplicité de sa technique, son immense supériorité sur toutes les autres réactions à la tuberculine : intradermo, sous-cuti, ophtalmo, réaction à la piqure (Stichréaction d'Escherich).

III. — LA CUTI-REACTION CHEZ L'ENFANT

1° OBSERVATIONS

Nos observations portent sur 443 enfants âgés de quelques semaines à quinze ans, examinés à la consultation de Médecine Infantile de l'Hôpital Ambroise Paré au cours de l'année 1926. Ils ont été éprouvés à la cutiréaction la plupart à plusieurs reprises.

La majorité sont originaires de l'agglomération ouvrière Boulogne-Billancourt.

Ces enfants ont été amenés à la consultation pour les troubles les plus divers : affections pulmonaires, troubles digestifs, retard du développement, maladies infectieuses, rachitisme, accidents hérédo-syphilitiques.

Au début la cuti n'a été pratiquée que pour éclairer le diagnostic chez les enfants présentant des troubles semblant être dûs à une affection bacillaire. Ce n'est qu'à partir du mois de mai que nous avons pratiqué systématiquement l'épreuve chez tous les enfants fréquentant notre consultation.

Malheureusement nous n'avons pas pu observer toujours le résultat, un bon nombre de nos petits consultants n'ayant pas été ramenés au rendez-vous 48 heures plus tard pour la lecture de la réaction.

Sur les 447 enfants examinés et suivis 324 présentèrent une réaction négative, 123 réagirent positivement, ce qui fait un pourcentage global de 28 %. Comparé aux résultats trouvés par les autres auteurs tant en France qu'à l'Etranger, ce chiffre paraît bas et montre que le nombre des enfants contaminés par la tuberculose est beaucoup plus faible qu'on ne le dit couramment, tout au moins dans le milieu où se recrutaient nos consultants.

Mais le chiffre global n'a que peu de valeur en lui-même. Voyons quels sont les chiffres respectifs par année d'âge et les troubles présentés par les enfants à cuti-réaction positive.

Parmi les 40 *nourrissons* âgés de quelques semaines à 12 mois que nous avons eu l'occasion d'examiner, 6 présentèrent des C. R. positives, ce qui fait un pourcentage de 15 %.

Nous relatons leurs observations en insistant sur quelques particularités qui nous paraissent du plus haut intérêt.

Observation I

L'enfant Pé... Jeannine, âgée de six mois et demi est amenée à la consultation le 30 janvier 1926, pour des vomissements. Nourrie au lait de vache, l'enfant présente des vomissements depuis 3 jours, de la toux émetisante, de la fièvre à 38°, 3.

L'état de nutrition est médiocre. L'examen pulmonaire révèle une submatité manubriale gauche. Les autres viscères semblent normaux.

L'interrogatoire de la mère nous apprend que le père est tuberculeux, et qu'au Dispensaire de Boulogne, dirigé par le D^r A. Bezançon, l'examen des crachats a été positif. Une cuti-réaction est positive.

La radiographie montre au niveau du hile gauche une ombre ganglionnaire convexe en dehors siégeant à la partie inférieure du pédicule cardiaque. Une plage obscure occupe la base du lobe supérieur gauche, sans atteindre la corticalité.

Le 3 février, on constate des signes méningés nets : la fontanelle antérieure est tendue, le regard fixe, l'enfant présente une somnolence progressive depuis 3 jours et un tremblement subconvulsif des mains. Il existe une ébauche de Kernig, mais pas de raideur de la nuque.

Ponction lombaire : grosse hypertension du liquide céphalo-rachidien, dans lequel on trouve 1 gr. 22 d'albumine p. 1000 et 7 éléments par mm. cube à la cellule de Nageotte. Dans le culot de centrifugation des nombreux lymphocytes et des globules rouges. Pas des bacilles de Koch à l'examen direct.

Mort le 5 février 1926.

Observation II

Enfant Sc... Marcel, âgé de 11 mois, amené le 2 janvier 1926 pour toux. L'examen révèle un rachitisme accentué, une matité paramanubriale bilatérale et des ronchus disséminés. La C. R. est positive. La contagion a été causée probablement par le père, qui tousse depuis quelque temps et présente un mauvais état général.

La radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale considérable avec périadénite énorme.

L'état général est mauvais, l'enfant présente de la fièvre et une baisse de poids.

Les semaines suivantes, apparaît un cornage expiratoire, la matité manubriale s'étend, surtout à gauche. L'auscultation du poumon devient impossible, le cornage couvrant tout. La baisse de poids est continue, (700 gr. depuis un mois). Nous avons perdu de vue l'enfant, la mère cessant de nous l'amener à la consultation.

Nous avons pu savoir qu'en janvier 1927 il était vivant et que son état de santé était relativement satisfaisant.

Observation III

Enfant La... Roger, âgé de 10 mois. Consulte le 7 juin 1926 pour retard du développement.

Cuti réaction (+). L'enquête montre que l'enfant a été contaminé par sa grand'mère. En effet la mère ayant présenté un abcès du sein lorsque l'enfant avait 3 semaines, avait mis ses 2 enfants (Roger et une fille âgée de 18 mois, objet de l'observation XVI), en garde chez la grand-mère atteinte de tuberculose pulmonaire ouverte, dont elle est d'ailleurs morte au mois de mai.

A l'examen clinique du bébé, on constate des adénopathies multiples et un foyer au sommet gauche, caractérisé par de la matité sous la clavicule, une respiration rude avec râles humides nombreux à la fin de l'inspiration.

A la radiographie, une ombre opaque occupant tout le lobe supérieur gauche et des ombres ganglionnaires au niveau du hile droit.

L'enfant est mis au traitement que notre Maître H. Lemaire a l'habitude de conseiller dans les cas de tuberculose du jeune âge et qui nous a toujours semblé donner d'excellents résultats : piqûres d'huile éthérocampafrée selon la formule de Marfan, alternant avec une potion calcaïque au sirop d'éther, jus de viande.

L'enfant est revu régulièrement au cours de l'été et de l'automne. L'état général est aussi bon que possible, l'augmentation du poids est régulière, il n'y a aucun trouble fonctionnel.

L'état local s'est par contre peu modifié : sauf la disparition des râles humides, il persiste la même matité et l'image radiographique est à peine modifiée. Sur les clichés successifs, elle semble néanmoins s'acheminer vers une résolution partielle.

Cette observation nous paraît intéressante par le fait que la contagion est circonscrite entre la 3^e et la 7^e semaine. Malgré cette contamination précoce, qui passe pour être d'un pronostic très grave, l'enfant est actuellement (janvier 1927 en bonne santé et sa tuberculose semble s'immobiliser.

Observation IV

Enfant Le... Paul, Né le 20 février 1926, à la Maternité de l'Hôpital Boucicaut. La mère étant reconnue tuberculeuse, on fait absorber à l'enfant le 3, 5, 7^e jour dans du lait du vaccin de Calmette (B. C. G.).

L'enfant, qui n'a pas été séparé de la mère, est nourri au lait de vache et présente des troubles digestifs pour lesquels la mère l'amène à la consultation le 4 avril 1926. L'état de nutrition est médiocre, avec hypothrepsie du 1^{er} degré. Les viscères semblent normaux, la C. R. est négative. Après une courte diète hydrique, on reprend progressivement l'alimentation au lait sec qui est très bien toléré. L'enfant reprend du poids régulièrement. Nous le suivons par des cuti-réactions répétées toutes les 2 ou 3 semaines. Le 28 mai la C. R. se montra encore négative, mais le 30 juin, elle devint nettement positive. La radiographie faite le jour même montre une ombre transversale à la partie moyenne du poumon droit et une ombre ganglionnaire à contour externe convexe, bordant à droite le pédicule cardiaque.

Pourtant l'enfant n'avait présenté aucun trouble fonctionnel, ni de l'état général les jours précédents. Ce n'est qu'après le 3 juillet qu'apparaît de l'anorexie, des poussées fébriles fréquentes, un arrêt du poids. Nous mettons l'enfant au traitement habituel.

A partir du début d'août apparaît de la toux et l'amaigrissement s'accroît.

La cuti reste constamment positive.

Au mois de septembre l'état général semble s'améliorer, on constate une reprise sensible du poids.

Les signes locaux semblent par contre s'accroître cliniquement : on constate de la submatité para-manubriale gauche, de la submatité au niveau de l'interlobe droit avec quelques ronchus.

La radio montre la même ombre interlobaire droite et ganglionnaire.

Il est à noter que la mère présente actuellement un aspect floride, ne crache plus et n'a plus de fièvre. Des examens des crachats faits au mois de juin et septembre montrent l'absence de B. K.

L'enfant revu au mois de novembre et décembre présente un état stationnaire.

Observation V

De... Colette, née le 30 septembre 1925.

La mère a fait au cours de la grossesse une poussée de tuberculose aiguë, considérablement aggravée dans les dernières semaines de celles-ci.

L'enfant est néanmoins de constitution normale à sa naissance et pèse 2 k. 900.

Séparée immédiatement de la mère, qui était mourante, l'enfant reçoit par les soins du D^r Flament, médecin de la famille qui a soigné et accouché la mère, 3 ampoules de B. C. G. les 3^e, 5^e, 7 jours. Mise en nourrice au bout de 18 jours, elle présente une croissance normale. Le 20 mars apparaît à la racine du pouce droit une tuberculide verruqueuse. La cuti-réaction pratiquée à ce moment se montre fortement positive, alors qu'elle était négative auparavant. En mai, baisse de poids de 100 gr. en 15 jours, tandis qu'auparavant l'accroissement pondéral était régulier, oscillant entre 100 et 200 gr. par semaine.

C'est le 22 mai que l'enfant est présentée pour la première fois à la Consultation par le D^r Flament. A l'examen clinique, les viscères semblent normaux. Il n'y a aucune adénopathie, même à l'aisselle droite, et les troubles fonctionnels se bornent à une anorexie marquée.

L'enquête étiologique dans l'entourage de la nourrice est négative.

La radiographie montre un élargissement du pédicule vasculaire à sa partie inférieure au niveau du 2^e espace. Cet élargissement est plus accusé à gauche, où il est nettement polycyclique. Les champs pulmonaires sont clairs sans sclérose péribronchique.

On prescrit la potion calcique au sirop d'éther par intermittence et on soumet l'enfant aux rayons ultra-violets au mois de juin. L'état général, stationnaire depuis le mois de mars au mois de septembre, semble s'améliorer à partir d'octobre.

Revue le 20 novembre 1926 la petite malade, âgée de 14 mois, présente un état général assez satisfaisant pesant 8 k. 420 en augmentation de 1.020 fr. depuis le mois de juin. Elle présente toutefois des poussées fébriles fréquentes et la tuberculide de la main est encore en évolution, ulcérée, sans extension.

Observation VI

Bi... Jacques, âgé de 6 mois et demi.

Amené le 13 décembre 1926, pour une augmentation de volume des phalanges.

Rien d'important à retenir dans ses antécédents. Né à terme avec un poids de 4 k. 500, il a été nourri au sein jusqu'à un mois, puis successivement au lait condensé sucré et au lait de vache avec une bonne croissance.

Ses 2 parents sont très bien portants.

La tuméfaction des doigts pour laquelle on l'amène à la consultation a débuté il y a 4-5 semaines, au niveau de la 2^e phalange de l'annulaire droit. Puis l'annulaire gauche fut pris au niveau de sa partie moyenne et récemment le segment basal du médius droit.

Actuellement ces trois doigts présentent au niveau des segments précités, une tuméfaction fusiforme déformant le doigt « en radis ».

Ces tuméfactions ne semblent pas douloureuses.

A l'examen général on trouve une grosse rate et une adénopathie sus-épitrochléenne bilatérale.

Au niveau de la partie moyenne de la zone externe de la jambe droite, on trouve un nodule intramusculaire probablement dans la masse des péroniers. indépendant de l'os.

Nous faisons une cuti-réaction qui se montre ultra-positive en cocarde (+ +) et un Badet-Wassermann, qui est négatif. Il n'y a d'ailleurs aucun stigmate, aucun antécédent syphilitique ni chez l'enfant, ni chez les progéniteurs.

La radiographie des mains montre une périostite atteignant presque tous les os longs des 2 mains, aussi bien les phalanges que les métacarpiens.

La radiographie de la jambe ne montre aucune ombre dans la zone du nodule trouvé cliniquement, mais montre un épaissement de la partie postérieure du périoste tibial. Il s'agissait donc d'une périostite bacillaire, l'enquête étiologique permit de trouver l'agent contaminocarde (+ +) et un Bordet-Wassermann, qui est négatif. Il n'y a nateur : c'est l'oncle paternel de l'enfant, atteint de tuberculose pulmonaire avec B. K. dans les crachats, qui vit en contact avec l'enfant depuis sa naissance.

La radiographie du poumon montre une ombre pommelée de la base du lobe moyen droit, une ombre ganglionnaire au milieu du hile de ce côté et une ombre bordant à droite le pédicule vasculaire du cœur, représentant un ganglion fortement hypertrophié. A gauche grisaille du hile, plus marquée à la partie supérieure de celui-ci.

A l'examen clinique attentif du poumon, on ne trouve qu'une matité du sommet droit en arrière. Il n'y a aucun signe adventice.

Mort par granulie généralisée le 10 février 1927.

De 12 mois à 2 ans

Nous avons pratiqué l'épreuve de Von Pirquet sur 46 enfants avec 4 résultats positifs, ce qui fait 8,5 pour 100. Les 4 enfants infectés présentent des tuberculoses évolutives.

Observation VII

Ga... Raymond, 18 mois, présente des signes cliniques et radiologiques d'adénopathie trachéo-bronchique (ombre polycyclique du hile

droit). Le sommet gauche est légèrement gris. Poussée fébrile prolongée au mois de mars avec perte de poids et toux émétisante. L'enfant résiste néanmoins à une rougeole compliquée de broncho-pneumonie au mois d'avril. Revu au mois de juin, il présente un état général assez satisfaisant et à l'examen clinique son poumon est normal.

L'enquête ne permet pas de trouver la source de contamination. Les parents sont bien portants. L'enfant a été en nourrice entre 7 et 10 mois dans une famille où il n'y a pas de tuberculeux.

Observation VIII

Le... Louis, 18 mois. Contaminé par le père. Adénopathie trachéo-bronchique prédominant radiologiquement à droite avec des trainées grises remontant vers le sommet.

Observation IX

Cr. Madeleine, contaminée par la mère qui présente depuis 18 mois une tuberculose ouverte, avec bacilloscopie positive. Gommages cutanées ulcérées au niveau du creux poplité et du cou-de-pied droit.

Adénopathie trachéo-bronchique avec volumineuse ombre polycyclique au niveau du hile droit.

Mauvais état général. Dirigé vers le Dispensaire Léon Bourgeois.

Observation X

Ra... Jeannine, 13 mois.

Amenée consulter le 20 octobre 1926, pour amaigrissement et anorexie. Le père a eu une pleurésie en 1923, pour laquelle il a été hospitalisé pendant 2 mois. Tousse continuellement depuis l'hiver dernier.

A l'examen de l'enfant nous trouvons un état de nutrition très médiocre et une micropolyadénopathie généralisée. Le foie est légèrement débordant.

Matité omo-vertébrale à droite, submatité à gauche. Pas de signes nets à l'auscultation.

Sur la radiographie, adénopathie trachéo-bronchique bilatérale, déformant à droite le bord du cœur.

Malgré le traitement, l'état général continue à décliner pendant le mois de novembre, aggravé par l'apparition d'une diarrhée. La chute de poids est de 600 gr. en 5 semaines.

* * *

A 2 ans

46 observations avec 8 cas positifs, soit 17 pour 100. Ces 8 enfants à cuti-réaction positive présentent tous des tuberculoses évolutives à localisations diverses. Nous résumons brièvement leurs observations.

Observation XI

Gr... Charles.

Consulte le 6 mars 1926 pour toux et mauvais état général. Mis en nourrice dans la Sarthe entre 8 et 9 mois, fait à ce moment une bronchite qui dure plusieurs semaines pour laquelle la mère est obligée de le ramener à Boulogne. Depuis nombreux incidents morbides : crises de diarrhée, poussées de bronchite, anorexie.

Parents bien portants, la contamination de l'enfant a très probablement eu lieu en nourrice.

A l'examen on trouve une rate débordante, des nombreux ronchus disséminés et une submatité de la base gauche.

Espaces interscapulo-vertébraux normaux cliniquement. La radiographie montre une opacité qui occupe la moitié supérieure du lobe basal droit et se confond en dedans avec l'ombre hilare.

Observation XII

Des... Geneviève.

Poussées fébriles avec amaigrissement accentué et anorexie en août 1926. Cuti-réaction positive au mois de septembre. Mère atteinte de tuberculose pulmonaire. Examen clinique douteux. La radiographie montre une densification hilare bilatérale et des ombres ganglionnaires remontant à droite le long de la trachée. Sommet droit légèrement gris.

Observation XIII

Le... Louis, consulte le 12 janvier 1926 pour retard de la croissance. L'enfant présente un mauvais état général, du rachitisme accentué et

une grosse adénopathie axillaire. A l'auscultation, ronchus disséminés. La radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique prédominant sur le bord gauche du cœur avec sclérose péribronchique bilatérale accentuée. Les sinus costo-diaphragmatiques droit et gauche sont obscurs, les coupoles diaphragmatiques déformées.

La mère est débile, toussé, et crache depuis longtemps; à son examen clinique on trouve des craquements au sommet et des râles disséminés.

L'enfant fait au cours du mois de février et mars une ostéite tuberculeuse du maxillaire supérieur droit, qui est opérée aux Enfants-Malades, où on a extrait un séquestre. Revu au mois de juillet, l'enfant présente un état général satisfaisant. Une petite fistule sous la paupière inférieure droite persiste encore avec un léger suintement.

Observation XIV

P... Simone.

Amenée pour amaigrissement et toux avec quintes coqueluchoïdes nocturnes. Mauvais état général. A l'examen pulmonaire on constate des signes d'adénopathie trachéo-bronchique, que confirme la radiographie. Celle-ci montre une volumineuse ombre ganglionnaire à la partie supérieure du hile droit avec trainées grisâtres allant vers le sommet. Hile gauche gris.

L'enquête ne révèle aucune source de contagion familiale. Un demi-frère de 14 ans présente une cuti négative.

Observation XV

Pi... Elisabeth.

Père bacillaire (toussé depuis deux ans et a eu de nombreuses hémoptysies).

L'enfant présente un très mauvais état général, son poids est de 8 k. 100 à 28 mois. Elle fait des poussées répétées de bronchite fébrile, aggravées depuis une coqueluche survenue l'année dernière. La cuti-réaction se montre fortement positive en cocarde.

L'examen clinique montre des signes nets d'adénopathie trachéo-bronchique avec matité des espaces interscapulo-vertébraux et souffle bronchique expiratoire prédominant à droite. La matité sous la clavicule gauche fait soupçonner une infiltration du sommet de ce côté. De nombreux râles secs s'entendent dans les 2 poumons. La radio n'a pas pu être faite.

Observation XVI

Ro... Roger.

Père mort de broncho-pneumonie tuberculeuse.

L'enfant présente une grosse tuméfaction du coude gauche apparue depuis un mois environ. A l'examen aspect de tumeur blanche du coude avec tuméfaction massive et profonde en gigot, ayant son maximum au niveau de l'interligne. Attitude en demi-flexion permanente avec impossibilité de l'extension.

L'examen du poumon fait constater une submatité étendue de la base droite avec légère diminution du murmure vésiculaire, sans bruits adventices.

La cuti-réaction est fortement positive, avec phlyctènes du type + + +.

La radiographie du coude malade montre un aspect de spina ventosa de l'extrémité supérieure du cubitus avec périostite marquée et existence d'une géode au-dessous de la cavité olécraniennne. Infiltration œdémateuse marquée donnant une certaine opacité aux masses musculaires péri-articulaires.

Observation XVII

La... Roger.

Consulte en février 1926 pour érythème noueux, apparu depuis 6 jours. L'enfant tousse depuis quelque temps.

A l'examen, éruption d'érythème noueux occupant les régions pré-tibiales et s'étendant à droite sur la cuisse. Fièvre à 38°.

Nombreux ronchus disséminés dans les 2 poumons. Submatité du sommet et de l'espace interscapulo-vertébral droit.

Cuti-réaction ultra-positive en cocarde (+ +).

Radiographie : grisaille hilare accentuée à droite avec quelques calcifications et des prolongements filamenteux de sclérose vers le sommet.

A gauche ombres hilaires enchevêtrées plus discrètes. Contaminé par une voisine chez laquelle il allait souvent et qui est décédée de tuberculose pulmonaire au mois de décembre 1925.

L'état général semblait s'améliorer, à la suite du traitement institué, lorsque survinrent au mois de mai des accidents de méningite tuberculeuse qui emportèrent l'enfant.

Observation XVIII

La... Emilienne, âgée de 30 mois, sœur de l'enfant objet de l'observation III. Il a été contaminée en même temps que lui par la grande mère, qui les a eus en garde pendant 4 semaines, lors de l'hospitalisation de la mère pour un abcès du sein.

L'enfant avait au moment de la contamination (septembre 1925) 18 mois.

Aucun trouble important jusqu'au moment du premier examen (2 sept. 1926) que nous avons demandé en raison de la cuti positive du frère. Très bonne croissance au sein, sevrage à 8 mois sans incidents.

Cuti-réaction + + (cocarde) le 2 septembre 1926.

A l'examen, micro-polyadénopathie, pas de splénomégalie. Submatité du sommet droit en arrière, mais rien à l'auscultation.

La radiographie montre une ombre ganglionnaire assez volumineuse, à bord convexe, externe, longeant à droite le pédicule cardiaque. Deux autres ombres ganglionnaires au niveau du hile gauche, avec sclérose péribronchique marquée. A la suite d'un léger coryza survenu à la fin d'octobre, l'enfant présente de l'anorexie et une chute de poids continue pendant les mois de novembre et décembre (700 gr. en 7 semaines).

A l'examen clinique on ne constate à ce moment que des râles de bronchite qui disparaissent au bout de quelques jours.

* * *

A 6 ans

Nous avons trouvé 13 cuti-réactions positives sur 39 enfants examinés à ce sujet, ce qui fait une proportion de 33 pour 100.

Observation XIX

Ve... Aldo.

Amené à la consultation le 28 décembre 1925. A présenté une rougeole compliquée de broncho-pneumonie au début de l'automne 1925.

Depuis, poussées fébriles tous les soirs et anorexie.

Diarrhée depuis 15 jours. L'état de nutrition est pourtant satisfaisant. L'examen viscéral montre un très gros foie, une grosse rate.

Le poumon paraît normal à l'examen clinique. Par contre la C. R. est fortement positive, en cocarde, du type + + et la radiographie montre une plage d'ombre foncée homogène, occupant la moitié supérieure du champ pulmonaire gauche et semblant répondre à une alvéolite étendue. Volumineuse ombre ganglionnaire à la partie supérieure du hile droit avec réaction péri-hilaire marquée.

On conseille le traitement habituel, qui est mal suivi.

L'enfant est présenté pour la dernière fois à la consultation le 12 jan-

vier 1926. Nous avons su par la suite, qu'il a été envoyé en Italie et qu'il y est décédé au mois de septembre 1926.

L'enquête étiologique n'a pu être que superficielle, le père se montrant hostile à tout examen et déclarant être bien portant, ainsi que sa femme.

Observation XX

Du... André.

Vu en ville en juillet 1926, pour une colite aiguë muco-hémorragique. L'examen complet de l'enfant révèle une adénopathie trachéo-bronchique avec submatité interscapulo-vertébrale bilatérale, souffle expiratoire et signe de d'Espine. La cuti-réaction se montre positive. L'enfant présente d'ailleurs des bronchites fréquentes depuis un an. L'enquête révèle qu'il a été contaminé par son oncle maternel, tuberculeux réformé de guerre, avec lequel il avait été en contact pendant 2 mois, lors d'un séjour à la campagne l'été dernier. Une sœur de 9 ans, soumise au même contact a une cuti-négative et ne présente aucun trouble pulmonaire.

Observation XXI

Co... Georges.

Très bonne croissance jusqu'à 14 mois. Crises assez fréquentes d'entéro-colite depuis cet âge.

Bronchite à 2 ans, avec toux persistante pendant 3 semaines. Depuis, l'enfant reste valétudinaire avec un état général médiocre et bronchites perpétuelles aussitôt qu'il revient à la campagne.

A l'examen clinique du 16 janvier 1926, on ne constate que des râles de bronchite.

La radioscopie montre par contre une grosse densification du hile gauche mal limitée, sans calcifications nettes. Bande grise peut-être scissurale dans le champ pulmonaire gauche (cicatrice de chancre ?). A droite, grisaille hilaire étendue jusqu'à la clavicule.

L'enfant est mis au traitement habituel et malgré quelques troubles digestifs survenus au cours du printemps 1926, l'état général s'améliore considérablement. Une nouvelle radioscopie faite le 2 juillet ne montre que des ombres hilaires discrètes avec petites calcifications en grains de plomb. L'ombre ganglionnaire du sommet gauche qui faisait craindre une infiltration bacillaire, a disparu complètement. Il s'agissait très probablement d'une congestion paratuberculeuse.

L'enquête ne révèle pas la source de contamination.

Revu en décembre 1926, il présente de nouveau un fléchissement du poids aussitôt rentré à Boulogne et de la bronchite depuis un mois.

Observation XXII

Go... Charles.

Troubles digestifs fréquents, anorexie et mauvais état général. Cuti (+ +) le 20 novembre 1926.

L'enfant a été en contact assez intermittent avec un oncle mort depuis de tuberculose pulmonaire.

Un frère de 2 ans a une cuti-négative.

L'examen clinique du poumon ne permet de constater rien de net. A la radioscopie on trouve par contre une ombre ganglionnaire péri-bronchique au niveau du hile gauche,

Petites calcifications et sclérose péribronchique au niveau du hile droit.

La prise régulière de la température décèle des clochers fréquents à 38° le soir.

Observation XXIII

Sp... Henri.

Tousse depuis l'âge d'un an. Une coqueluche survenue au mois de janvier 1926 a aggravé la toux et l'état général. Amené à la consultation le 20 octobre 1926. Cuti positive en cocarde. La mère est atteinte de tuberculose pulmonaire et laryngée, alitée actuellement depuis 5 mois.

L'examen montre une micropolyadénopathie généralisée. La sonorité pulmonaire est normale, le murmure vésiculaire est très diminué sous la clavicule gauche. Sur le film radiographique, ombre ganglionnaire volumineuse latéro-trachéale gauche, empiétant sur l'ombre du pédicule cardiaque.

Sclérose péribronchique accusée à gauche.

Observation XXIV

Gi... René.

Soigné à la consultation d'ophtalmologie depuis le mois de juillet 1926 pour blépharite chronique et kérato-conjonctivite impétigineuse de l'œil gauche, lésions guéries actuellement (début d'octobre).

Envoyé pour examen de l'état général, la cuti-réaction se montre positive. L'enfant a toussé pendant plusieurs mois à l'âge de 2 ans.

Rien d'appréciable à l'examen pulmonaire.

La radioscopie montre une grisaille hilaire avec légère sclérose péri-bronchique, sans ombres ganglionnaires nettes. Contaminé par le père. Une sœur de 8 ans a présenté une adénopathie trachéo-bronchique diagnostiquée aux Enfants-malades.

Observation XXV

Pe... Roland.

Vient d'Algérie (Oran). A eu le paludisme et une bronchite trainante. Consulte pour anorexie, amaigrissement et transpirations nocturnes.

Cuti (+). Des râles bronchiques disséminés à l'auscultation pulmonaire.

La radioscopie montre une densification hilaire surtout à gauche, formant une tâche comme une petite noix. On n'y distingue pas de calcification nette.

Ombre plus discrète à droite. Incursion diaphragmatique satisfaisante. En oblique, espace clair médiastinal en saillie, traduisant une ombre ganglionnaire modérée.

L'enquête est négative, les parents semblent bien portants.

Observation XXVI

To... Marcel.

Consulte le 5 décembre 1926 pour toux et mauvais état général. Rougeole il y a un mois avec broncho-pneumonie, pour laquelle l'enfant est hospitalisé aux Enfants-Malades.

Cuti-réaction ultra-positive avec phlyctènes (++ +).

L'enquête ne permet pas de trouver la source de contagion. Les parents semblent bien portants. Un enfant de 6 mois mort en état d'hypothrepsie (?) à la suite de troubles digestifs au début d'octobre.

L'enfant présente un état fébrile depuis quelques jours, avec 38°.8 le 8 décembre. A l'examen de ce jour nous constatons une adénopathie sous-angulo-maxillaire droite assez volumineuse, dont la nature est difficile à préciser, l'enfant présentant de l'impétigo du menton et de la narine. Il existe également une adénopathie axillaire bilatérale assez grosse.

Stigmates de rachitisme avec gros ventre flasque et gros foie.

A l'examen du thorax nous trouvons une submatité manubriale et sous-claviculaire gauche.

Rien de net à l'auscultation.

La radiographie montre à gauche une ombre hilare enchevêtrée avec calcification comme un pois.

A droite, ombre ganglionnaire à la partie moyenne du hile avec prolongements filamenteux de sclérose péribronchique allant assez loin dans le parenchyme pulmonaire.

L'enfant est envoyé à San-Salvador.

* * *

4 ans

59 C. R. pratiquées avec 7 positives (12 %).

Observation XXVII

Consulte à plusieurs reprises au courant de 1925 et 1926, pour troubles digestifs et rhino-bronchite. En septembre 1926, amaigrissement (perte de poids de 400 gr. en 16 jours et accès de fièvre. Cuti (+).

Signets nets d'adénopathie trachéo-bronchique : matité para-manubriale gauche, souffle bronchique expiratoire en arrière, plus accentué à droite où il descend assez bas. Râles de bronchite assez nombreux à gauche.

A la radioscopie, ombres hilaires étendues très nettes à droite. A gauche masse ganglionnaire opaque du volume d'un marron bordant la trachée et montant assez haut.

L'enfant est proposée pour Hendaye.

Contamination par la mère, morte de tuberculose pulmonaire.

Observation XXVIII

P... Maurice.

Bronchite tous les hivers avec mauvais état général. Le père est tuberculeux, hospitalisé actuellement à l'Hôpital Laënnec..

L'examen montre une micropolyadénopathie généralisée et un état de nutrition médiocre.

Sauf quelques râles bronchiques disséminés, rien de bien net à l'examen pulmonaire.

A la radiographie, on note une petite calcification du hile gauche et une ombre ganglionnaire à la patrie supérieure du hile droit.

Observation XXIX

Hé... Roger.

Vient consulter le 11 avril 1926, pour amaigrissement et toux spasmodique, coqueluchoïde.

La cuti est positive. L'enfant a été en contact durant sa première année avec un oncle tuberculeux. L'enfant est pâle avec un état de nutrition médiocre.

L'examen fait constater une submatité au sommet droit et à la partie inférieure de l'espace interscapulo-vertébral gauche.

Sur la radiographie, on aperçoit une ombre ganglionnaire volumineuse dans la partie inférieure du hile droit. Le hile entier est foncé plus que normalement avec des trainées grisâtres s'enfonçant dans le parenchyme pulmonaire. Hile gauche légèrement gris. Sommets clairs.

Soumis au traitement habituel, l'enfant, présente un état général légèrement amélioré au mois de novembre. La toux est beaucoup moins fréquente, sans quintes. La radiographie montre la persistance de l'ombre ganglionnaire droite.

Observation XXX

Le... Simone.

Amenée pour toux persistante. Les parents sont bien portants et on ne trouve aucune source de contagion dans l'entourage de l'enfant.

Cuti très positive, avec phlyctènes, du type (+ + +).

A l'examen clinique, bon état de nutrition.

Micropolyadénopathie. Submatité à la partie supérieure du hile, surtout marquée à droite.

Quelques ronchus.

Sur la radiographie, ombres ganglionnaires trachéo-bronchiques formant masse à gauche, empiétant sur le bord gauche du cœur.

Légère sclérose péribronchique au niveau du hile droit.

Observation XXXI

Le... Maurice.

Consulte pour diarrhée et mauvais état général le 20 octobre 1926.

La cuti-réaction est positive, le père est atteint de tuberculose pulmonaire.

L'enfant ne tousse pas et l'examen clinique du poumon ne révèle rien d'anormal.

La prise régulière de la température pendant les semaines suivantes montre plusieurs poussées fébriles autour de 38° durant de 3 à 6 jours.

La radioscopie montre des ombres hilaires assez étendues surtout à droite, avec des travées de sclérose péribronchique s'enfonçant vers la clavicule et le diaphragme. Opacité mal limitée au niveau du hile droit proprement dit, répondant à un ganglion hypertrophié, en voie de calcification, du volume d'une petite noisette.

Médiastin postérieur en sablier d'aspect banal.

Observation XXXII

De... René.

Enfant issu de parents bien portants, n'ayant présenté comme accidents pathologiques qu'une angine diphtérique bénigne à 2 ans.

Accident dentaire au début de juin 1926 : carie pénétrante de la 2° pré-molaire inférieure gauche qui a nécessité l'ablation de la dent. La plaie d'avulsion ne se cicatrise pas mais présente un suintement séropurulent qui persiste pendant 2 mois, malgré un curettage de l'alvéole fait au mois de juillet.

Au mois d'août, apparition d'une adénopathie sous-angulo-maxillaire gauche, qui augmente rapidement et se ramollit en partie au point de nécessiter une ponction à la fin de septembre.

L'adénopathie continuant à augmenter, on fait une série de rayons ultra-violets au mois de novembre, qui n'amène aucune amélioration.

L'enfant nous est adressé le 12 décembre par le Médecin traitant.

A l'examen clinique, excellent état général. Il n'y a aucun trouble fonctionnel pulmonaire, aucun trouble de l'état général. Tous les viscères sont normaux et l'examen clinique et radioscopique du poumon le montre entièrement normal.

L'adénopathie cervicale qui constitue l'unique trouble morbide occupe la région sous-angulo-maxillaire gauche et est strictement unilatérale. Les ganglions sont soudés par de la périadénite et forment une masse du volume d'une petite mandarine, dure, non mobilisable. Un ganglion postérieur ramolli laisse couler un suintement minime par une petite fistule, à bords décollés.

Aucun autre ganglion n'est perceptible dans les zones d'élection.

Aucun tuberculeux connu dans l'entourage de l'enfant.

Nous croyons devoir insister sur le point particulier de cette observation, à savoir la porte d'entrée dentaire du bacille. La pénétration de

celui-ci a dû se faire en effet, soit par la pulpe mise à nu du fait de la carie, soit par la plaie alvéolaire déterminée par l'extraction. La suppuration consécutive de l'alvéole, qui a duré 2 mois et a nécessité un curettage, est en faveur de cette dernière hypothèse. La plaie alvéolaire par sa longue persistance, a constitué un véritable chancre d'inoculation formant, avec l'adénopathie développée concurremment, un complexe primaire. Sans doute la porte d'entrée dentaire n'est pas une voie de pénétration fréquente du bacille de Koch. Elle est très peu connue au point de vue clinique et à notre connaissance, il n'existe pas d'observation l'établissant si nettement comme dans notre cas.

Observation XXXIII

Po... Augusta.

Amenée pour toux le 22 mars 1926. Cuti-réaction positive: Père réformé pour tuberculose pulmonaire.

La toux a débuté en juin 1925 à la suite d'une rougeole qui ne semble pas avoir déterminé des complications pulmonaires importantes. Depuis deux mois elle a un caractère coqueluchoïde, avec nombreuses quintes la nuit. En plus, l'enfant transpire fréquemment et présente un poids stationnaire depuis un an.

A l'examen, aspect chétif. Polyadénopathie généralisée avec ganglions cervicaux et sus-épitrochléens, volumineux. Matité interscapulo-vertébrale droite avec souffle bronchique fort de ce côté et râles de bronchite disséminés.

A la radioscopie, on note deux ombres ganglionnaires polycycliques sur le bord droit du cœur avec sclérose péribronchique bilatérale marquée.

Les champs pulmonaires sont clairs. En oblique, une gangue foncée obscurcit la partie moyenne de l'espace clair. Etat stationnaire pendant les mois d'avril et mai. Un séjour à la campagne en Auvergne pendant 3 mois, améliore nettement l'état général et la toux disparaît presque complètement.

Mais l'enfant recommence à tousser au mois de novembre.

* * *

5 ans

37 enfants examinés avec 12 cutis positives. 10 seulement présentent des manifestations tuberculeuses; voici leurs observations.

Observation XXXIV

Be... Roger.

Amené consulter pour toux et amaigrissement.

Bonne santé jusqu'en janvier 1926, quand l'enfant fait « un gros rhume ». Mauvais état général depuis.

Cuti-ultra-positive (+ + +) avec phlyctènes, le 2 septembre 1926.

Signes cliniques nets d'adénopathie trachéo-bronchique : submatité interscapulo-vertébrale bilatérale, souffle expiratoire à droite, signe de d'Espine net.

Radioscopie, ombre hilare enchevêtrée au niveau du hile droit avec avec grisaille allongée sur le pédicule inférieur.

A gauche petites calcifications à la partie moyenne du hile. En oblique, le médiastin postérieur se montre très assombri à sa partie moyenne (médiastin en 3 étages).

L'enquête ne permet pas de trouver la source de contamination.

Observation XXXV

Pe... Albert.

Coqueluche compliquée de broncho-pneumonie, à l'âge de 4 ans. Depuis touse continuellement. Etat de nutrition médiocre, pâleur marquée, développement nettement insuffisant.

A l'examen du thorax, matité interscapulo-vertébrale droite. Rien de net à l'auscultation.

La radioscopie montre des ombres hilaires légèrement conglomérées des 2 côtés, à droite tache calcifiée comme une noisette. A gauche taches conglomérées allongées sur le pédicule inférieur.

Espace médiastinal postérieur en sablier banal.

Contaminé probablement par un voisin, mort récemment de tuberculose pulmonaire. Les parents de l'enfant sont bien portants.

Mis au traitement habituel, l'état de l'enfant est remarquablement amélioré par 2 séries de piqûres d'huile éthéro-camphrée.

Observation XXVI

Le... Charles.

Assez bien portant jusqu'en juillet 1925.

A ce moment, l'enfant présente une coqueluche de moyenne gravité, dont la convalescence est trainante et laisse l'enfant affaibli. Depuis, il s'enrhume très facilement et ne cesse de tousser par quintes. Cuti-réaction-positive en cocarde (+ +). Le père a été réformé pour tuberculose pulmonaire, avec expectoration bacillifère.

A l'examen, état général médiocre : enfant chétif, pâle, d'aspect malingre. Submatité interscapulo-vertébrale droite. L'auscultation décèle de nombreux râles de bronchite disséminés.

A la radioscopie, on constate une ombre hilare droite formé de 2 calcifications superposées grosses comme des pois, avec des travées de sclérose péri-bronchique assez marquées. Léger empâtement hilare à gauche.

Espace médiastinal postérieur en sablier, banal.

L'enfant, revu assez régulièrement depuis le mois de mai jusqu'au mois de décembre, présente des poussées fébriles assez prolongées et des bronchites très tenaces. Inscrit pour Hendaye.

Observation XXXVII

Du... Marcel,

Amené à la consultation pour toux et fièvre.

Bien portant jusqu'au mois de juin, il fait à ce moment une coqueluche, qui semblait bénigne et qui n'a duré qu'un mois.

Depuis le début de septembre, la toux réapparaît sans quintes, accompagnée d'anorexie et de fièvre. (38°.4 le jour de l'examen). Cuti-réaction positive.

La mère est bien portante, le père tousse tous les hivers. A l'examen clinique, on ne trouve qu'un souffle bronchique expiratoire à droite. Pas de modification du son de percussion.

A la radioscopie, on trouve à droite des ombres hilaires enchevêtrées. A gauche ombre floue, avec 2 petites calcifications en grain de plomb.

Médiastin postérieur obstrué à sa partie moyenne par une ombre foncée polycyclique.

La fièvre disparaît après une semaine, mais l'enfant continue à tousser pendant tout l'automne et l'hiver avec des accalmies courtes.

Observation XXXVIII

Be... Pierre.

Consulte pour céphalée et poussées fébriles, le 26 février 1926. Stigmates d'hérédo-syphilis : voute ogivale, axyphoïdie. Deux morts nés dans les antécédents de la mère. Wassermann positif.

Poussées fébriles avec anorexie depuis six semaines, à la suite d'un coryza qui récidive continuellement depuis. Cuti-réaction positive. Pas de source contagieuse connue.

A l'examen quelques râles de bronchite prédominant dans les régions hilaires.

Micropolyadénopathie inguinale et axillaire.

Radiographie : sclérose péribronchique avec petites calcifications en grain de plomb à gauche; à droite, ombres hilaires enchevêtrées semblant être des reliquats de périadénite.

Amélioration notable par le traitement au cours de l'été. Pas de source contagieuse connue.

Observation XXXIX

La... Paul.

Amené pour toux et amaigrissement récent.

Père mort de tuberculose pulmonaire il y a 18 mois, mère probablement bacillaire également : touse et transpire la nuit depuis plusieurs mois. Cuti-réaction positive le 5 mars 1926.

A l'examen, état de nutrition médiocre.

Micropolyadénopathie cervicale et inguinale.

Submatité interscapulo-vertébrale bilatérale.

Souffle bronchique à droite.

Radioscopie : empâtement hilaire marqué à droite avec ombres conglomerées au milieu du hile, non calcifiées.

A gauche grisaille hilaire moins intense.

Médiastin légèrement gris à sa partie moyenne.

Observation XL

Co... Lucienne.

Père tuberculeux pulmonaire, avec expectoration reconnue bacillifère.

L'enfant présente des bronchites fréquentes depuis l'âge de 3 ans. Rougeole en avril-mai 1926, sans complications pulmonaires graves, semble-t-il, mais avec toux continuelle depuis pour laquelle on amène l'enfant.

A l'examen, état général médiocre. Pas de polyadénopathie. Matité des espaces interscapulo-vertébraux, plus marquée à droite. Matité et silence respiratoire des sommets, mais pas de bruits adventices.

La radiographie montre une sclérose péribronchique surtout marquée aux sommets sans signes d'infiltration. Calcification discrète du hile droit.

Observation XLI

Co... Emile.

Enfant semblant bien portant, mais une C. R. faite se montre positive. L'enquête révèle que le père est tousseur chronique et qu'un frère est mort à 11 mois de méningite tuberculeuse. (Diagnostic fait à l'Hôpital

des Enfants-Malades, où on a conseillé la séparation du second enfant, objet de cette observation.

L'enfant a été élevé effectivement en nourrice dans la Sarthe jusqu'à l'âge de 4 ans. Repris par la famille en juin 1925, il présente au mois de décembre de la même année une bronchite avec « congestion pulmonaire ».

L'enfant tousse et se développe mal depuis.

Rien de net à l'examen clinique, sauf une micro-polyadénopathie généralisée. La radiographie montre une sclérose péri-bronchique et des calcifications en grains de plomb du hile gauche sans évolution ganglionnaire et parenchymateuse aiguë.

Observation XLII

Con... Jean.

Amené pour amaigrissement et poussées fébriles.

Nombreuses crises de diarrhée depuis six mois.

L'état de nutrition est médiocre, avec anémie marquée.

Polyadénopathie généralisée avec grosse adénopathie cervicale prédominant à droite.

A l'examen du poumon, on constate une matité paramanubriale droite, des râles ronflants et sibilants disséminés, souffle veineux d'anémie.

A la radioscopie, densification hilare bilatérale et ombres ganglionnaires marquées à la partie inférieure du hile droit.

L'espace médiastinal postérieur en partie obstrué. Parenchyme pulmonaire de transparence sensiblement normale. L'enfant a été contaminé par sa grand'mère maternelle atteinte de tuberculose pulmonaire.

Observation XLIII

Re... Daniel.

Vient consulter pour toux. Cuti (+) le 22 novembre 1926.

Râles de bronchite disséminés avec souffle bronchique expiratoire net à droite, mais sans modification du son de percussion.

Micro-polyadénopathie. Bon état général.

A la radioscopie, on constate des ombres hilaires un peu étendues pour cet âge, nettement distinctes de l'ombre cardio-vasculaire, avec petites nodosités peu foncées des 2 côtés. En oblique espace clair assombri à sa partie moyenne par une gangue grise.

L'enquête ne révèle aucune source de contagion dans l'entourage.

Observation XLIV

Br. Roger.

Aucun accident morbide important jusqu'en septembre 1926. A ce moment, il fait un « rhume » avec toux fréquente, qui dure plus de

2 mois, et pour lequel on l'amène à la consultation le 27 novembre 1926.

Cuti-réaction positive. Aucun tuberculeux connu dans l'entourage.

A l'examen, micropolyadénopathie généralisée.

Râles de bronchite disséminés dans les 2 poumons, sans signes de foyer.

A la radioscopie, à droite ombre hilare chargée, floue; à gauche, grisaille hilare avec ombre triangulaire à la partie moyenne, s'enfonçant vers l'aisselle (scissurite probable). Deux petites calcifications en grains de plomb. Espace médiastinal postérieur légèrement gris à sa partie moyenne.

* * *

A 6 ans

Nous avons trouvé 13 cuti-réactions positives sur 39 enfants examinés à ce sujet, ce qui fait une proportion de 33 pour 100.

Parmi les enfants contaminés, 10 présentent des troubles morbides bacillaires.

Observation LXV

Br. Georges.

Amené consulter pour poussées fébriles fréquentes.

La première remonte à l'âge de trois ans, quand l'enfant fût atteint d'une affection fébrile, avec température à 38°-39° pendant 2 mois.

Il est resté valétudinaire depuis, et présente outre des poussées fébriles, des bronchites subintrantes. Cuti-réaction (+ +).

A l'examen, état général médiocre, teint anémique. Micropolyadénopathie généralisée.

L'auscultation du poumon ne fait constater que des râles secs disséminés. La température est à 38°.

La radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale de moyen volume, avec sclérose péribronchique marquée. La coupole diaphragmatique gauche est surélevée. Les parents sont bien portants, l'enfant a été très probablement contaminé par la concierge, atteinte de tuberculose pulmonaire, comme les parents l'ont su plus tard, chez laquelle l'enfant allait souvent jouer.

Revue au mois de novembre, l'enfant présente un état général amélioré après un séjour de 2 mois aux environs de La Baule. Il n'a plus

de poussées fébriles, et le poids augmente assez régulièrement. L'image radioscopique est peu changée.

Observation XLVI

Bo... Robert.

A présenté une broncho-pneumonie à 2 ans, pour laquelle il a été hospitalisé pendant 6 semaines, à l'Hôpital des Enfants-Malades. Depuis touse et crache presque constamment (dilatation des bronches).

La cuti-réaction est positive le 11 janvier 1926.

A l'examen, l'état de nutrition est médiocre.

La base gauche se montre submate, ainsi que le 1/3 supérieur du poumon droit. L'auscultation décèle un souffle de compression bronchique, dans la région du hile droit avec des râles humides à ce niveau.

La radioscopie montre une ombre ganglionnaire moyenne au niveau du hile droit et une sclérose péribronchique marquée. Le sommet droit est voilé. L'adénopathie trachéo-bronchique s'associe dans ce cas à une dilatation des bronches qu'il est difficile de localiser sur le cliché radiographique sans injection lipiodolée.

L'enfant a été contaminé par son père, qui présente une tuberculose torpide.

Observation XLVII

Cr. Céline.

Consulte pour retard du développement (ne pèse que 15 kg.). Présente en outre des rhino-bronchites à répétition, dont une amygdalectomie, pratiquée il y a 18 mois, n'a pas empêché le retour.

L'examen montre une adénopathie généralisée.

A l'auscultation, de nombreux râles de bronchite.

A la radioscopie, densification hilare à contour assez net des deux côtés. Calcifications bilatérales comme des lentilles, peu foncées. L'espace clair postérieur est sensiblement conservé.

Il n'y a pas de source de contamination connue.

Revue au mois de décembre, avec un état général peu amélioré. Par contre les bronchites sont beaucoup moins fréquentes depuis le traitement éthéro-camphré.

Observation XLVIII

Do... Félix.

Consulte pour amaigrissement et toux.

Père pulmonaire, suivi au dispensaire de Boulogne.

A l'examen, submatité des hiles et râles sibilants disséminés, prédominant dans la région hilare et apicale droite.

Cuti-réaction (++) le 5 janvier 1926.

Radiographie : Adénopathie trachéo-bronchique droite avec sclérose péri-bronchique marquée de ce côté.

Petites calcifications au niveau de hile gauche.

Champs pulmonaires normaux.

Perdu de vue depuis.

Observation XLIX

Ga... Georges.

Vient consulter en mars 1926, pour toux fréquente et anémie. L'état de nutrition est en effet médiocre.

A l'auscultation, on entend de nombreux râles de bronchite disséminés et un souffle bronchique à droite.

Il existe, en outre, une adénopathie cervicale bilatérale assez marquée. Grosses amygdales avec cavum infecté.

On conseille une amygdalectomie qui n'empêche pas la réapparition des poussées de bronchite.

La radioscopie montre au mois de mai des ombres hilaires, enchevêtrés au niveau du hile droit avec des calcifications au milieu. Hile gauche un peu plus gris qu'on ne l'observe habituellement à cet âge.

Espace médiastinal postérieur d'aspect banal.

Pas de source de contamination connue.

Observation L

Pe... Maurice.

« S'enrhume » et tousse très facilement depuis l'âge de 2 ans. Le père a été réformé pour tuberculose pulmonaire.

En janvier 1926 l'enfant présente une rougeole dont il se remet mal. Il présente en effet des poussées fébriles depuis, dont une au mois de mars dure 8 jours, avec une température oscillant autour de 39°.

A l'examen du 30 mars on constate des râles de bronchite disséminés, une submatité nette sternale et paravertébrale droite.

La cuti est légèrement positive.

La radioscopie montre des ombres hilaires floues, s'étendant assez loin du hile, des 2 côtés.

L'amaigrissement s'accroissant le mois suivant, on conseille, outre le traitement habituel, un séjour à la campagne qui peut être effectué dans de bonnes conditions en Auvergne.

L'enfant revient à la fin septembre, avec un état général et local très amélioré.

La cuti est à cette date du type (+ + +).

Observation LI

Ri... Félix.

Consulte en janvier 1926, pour toux survenant par quintes, surtout dans la nuit et amenant souvent un vomissement.

L'enfant a eu la coqueluche au mois de mai 1925, depuis il n'a cessé de tousser et de cracher.

A l'examen, les 2 sommets sont submats au niveau des fosses sus-épineuses en arrière et en avant sous la clavicule gauche. A l'auscultation, on entend des râles secs localisés aux sommets et en plus à gauche des râles humides à timbre caverneux.

La cuti-réaction est à ce moment négative.

La radiographie confirme le diagnostic de dilatation des bronches, que les signes fonctionnels et physiques nous avaient permis de poser.

On constate, en effet, sur le film un sommet droit plus opaque avec des filaments de sclérose et des ombres bronchiques fortement dessinées.

Nous prescrivons à l'enfant des balsamiques et une série d'injections de sulfarnésol. (Wassermann fortement positif).

A la suite de ce traitement, la toux et l'expectoration diminuent, mais l'état général reste stationnaire.

Pendant l'été l'enfant présente de l'anorexie et une reprise de la toux sans expectoration.

La cuti-réaction se montre (++) le 2 octobre 1926.

A ce moment on constate une légère submatité manubriale à droite avec résonnance de la toux et souffle expiratoire. Le poids, stationnaire depuis février, a tendance à diminuer depuis septembre.

L'enfant est mis aux piqûres d'huile éthéro-camphrée et envoyé à Hendaye, une nouvelle radiographie ayant montré une volumineuse ombre polycyclique à la partie supérieure du hile droit avec gros empâtement péri-ganglionnaire se perdant vers l'aisselle et vers le sommet.

Il n'y a pas de tuberculeux connu dans l'entourage. L'enfant va à l'école depuis un an.

Observation LII

Fl... Daniel.

Vient consulter pour toux et amaigrissement le 10 décembre 1926.

1^{re} enfance normale jusqu'à 2 ans, à ce moment rougeole avec broncho-pneumonie.

A 5 ans (juin 1925), coqueluche qui dure 6 mois. Même après, l'enfant continue à tousser par intermittence.

Depuis 2 mois, anorexie et amaigrissement (800 gr. nous dit la mère).

Cuti-réaction positive. A l'examen clinique, on trouve une submatité

interscapulo-vertébrale bilatérale, avec à droite souffle bronchique et ronchus dans la zone hilare. Les autres viscères et le squelette sont normaux.

La radiographie montre à gauche, une ombre ganglionnaire opaque à la partie supérieure du hile droit et des ombres marquées de sclérose.

A droite, grosse densification du hile, qui couvre de son ombre et déforme le bord droit du cœur. Ombre opaque à contour externe convexe bordant le pédicule cardiaque et traduisant une hypertrophie ganglionnaire volumineuse.

L'enfant a été en contact intermittent avec un oncle tuberculeux, avec expectoration reconnue bacillifère.

Observation LIII

Hu... Suzanne.

Vient consulter en février 1926, pour mauvais état général et toux coqueluchoïde, datant de plus de 2 mois. A l'examen, on constate une adénopathie généralisée marquée, les ganglions inguinaux, axillaires et cervicaux ont un gros volume, les sus-épitrochléens sont énormes, comme des noix. A l'examen du poumon, on ne trouve qu'une submatité de la région hilare droite, en arrière. La radiographie montre une volumineuse adénopathie trachéo-bronchique sur le bord gauche du cœur et une sclérose péribronchique bilatérale. Les champs pulmonaires sont clairs.

La cuti est du type (+++).

L'enquête ne révèle aucune source de contamination dans l'entourage. Les parents sont bien portants, un frère de 7 ans a une cuti négative.

Séjour de 2 mois à la campagne pendant l'été.

L'adénopathie sus-épitrochléenne et cervicale ont beaucoup diminué, l'adénopathie inguinale est stationnaire.

Recommence à tousser aux premiers froids.

A la radioscopie (nov. 1926), légère diminution de l'adénopathie trachéo-bronchique droite.

Observation LIV

Le... Simone.

Amenée le 20 août, pour fièvre qui dure depuis une dizaine de jours. La température est à 39°.9 actuellement, le pouls à 110.

Aucun signe pulmonaire net, pas de troubles digestifs, sauf une anorexie assez marquée. L'enfant est assez abattue et présente une très

grosse rate, mais pas de taches rosées. On pense à la possibilité d'une fièvre typhoïde et on prélève du sang en vue d'un séro-diagnostic, en faisant en même temps une cuti-réaction, qui se montre fortement positive le surlendemain (+ + +). La séro-agglutination est négative.

L'enquête révèle que la mère de l'enfant est atteinte de tuberculose pulmonaire et que la petite malade a été élevée par sa grand'mère, sans être complètement séparée de sa mère. Un frère de 14 ans est atteint de tuberculose pulmonaire ulcéreuse avec expectoration bacillifère (soigné au Dispensaire de Boulogne).

Un examen pulmonaire minutieux ne découvre qu'un souffle bronchique interscapulo-vertébral droit.

Par contre, la radiographie montre une ombre latéro-cardiaque gauche, et un pommelé du champ pulmonaire droit.

Traitement habituel. La fièvre baisse la semaine suivante et arrive aux environs de 37° au bout de 10 jours.

L'état général est assez satisfaisant durant le mois de septembre et octobre.

Au mois de novembre, l'enfant refait une poussée fébrile à 38° avec anorexie et asthénie. Le souffle bronchique persiste, avec une légère submatité, mais aucun bruit adventice.

..

A 7 ans

Nous avons trouvé 12 cuti-réactions positives sur 31 enfants examinés à cet effet, ce qui fait 30 pour 100.

Voici l'histoire des enfants présentant des troubles bacillaires.

Observation LV

Bri... Germaine.

Mère suspecte de tuberculose pulmonaire. Un frère de 9 ans a présenté il y a un an une grosse adénopathie trachéo-bronchique suivie de pleurésie gauche.

L'enfant présente des troubles digestifs et un amaigrissement continu depuis le mois d'octobre 1925. En janvier 1926, poussées de bronchite fébrile. L'examen montre à ce moment une adénopathie généralisée modérée et des râles de bronchite diffuse.

L'examen radioscopique montre une adénopathie trachéo-bronchique

assez volumineuse à droite. A gauche, calcifications banales. Espace médiastinal légèrement gris.

Envoyée à Hendaye.

Observation LVI

Co... Eugène.

Le père présente une « bronchite chronique » suspecte, tousses l'hiver et été.

Un enfant est mort à 3 ans d'une affection qualifiée broncho-pneumonie.

L'enfant Eugène a eu une rougeole sévère en décembre 1925, avec fièvre à 40° pendant 10 jours. Il n'en est pas encore remis au mois de février, il tousse, est très asthénique, il continue à maigrir. La cuti-réaction est positive.

L'examen fait constater une grosse adénopathie axillaire droite et cervicale.

Il existe une submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit, très en dehors de la colonne vertébrale, mais pas de bruits adventices.

La radiographie montre des ombres hilaires très marquées; à droite 2 ganglions du volume d'une petite noix chaque apparaissent nettement sur le bord droit du cœur.

Des ombres de sclérose partent du hile et s'enfoncent assez loin dans le parenchyme pulmonaire.

A gauche, ombre hilaire discrète.

Observation LVII

Ga... Denise.

Mère atteinte de tuberculose pulmonaire diagnostiquée bactériologiquement.

L'enfant présente des bronchites à répétition depuis l'âge d'un an. Après une rougeole, — sans complication pulmonaires semble-t-il, tout au moins sans complications graves, — survenue en janvier 1926, l'enfant présente un mauvais état général et des quintes de toux coqueluchoïde.

Submatité interscapulo-vertébrale droite, souffle bronchique expiratoire et beau signe de d'Espine à ce niveau. La cuti-réaction est positive, en cocarde.

La radiographie montre un hile droit opaque, avec une ombre ganglionnaire volumineuse, polycyclique. Le hile gauche est légèrement gris. Champs pulmonaires de transparence normale.

Observation LVIII

Mo... Odette.

Vient consulter le 18 juillet 1926, pour adénopathie cervicale. Bonne croissance jusqu'à l'âge de 3 ans. A ce moment, angine diphtérique compliquée de croup, avec très longue convalescence.

Rougeole à 5 ans, avec bronchites à répétitions depuis.

Parents bien portants, 1 frère mort à 2 ans de méningite (?).

L'adénopathie a débuté il y a 3-4 mois et a augmenté progressivement. Actuellement, elle prédomine à gauche où les ganglions hypertrophiés forment une masse sous-angulo-maxillaire du volume d'une petite mandarine. Etat général satisfaisant. A l'examen du poumon, submatité omo-vertébrale à droite et quelques ronchus disséminés.

C. R. ultra positive avec escarre le 20 juillet.

A la radioscopie, empâtement du hile droit avec 2 petites calcifications et des prolongements filamenteux de sclérose.

L'enquête ne révèle pas de source de contagion.

Observation LIX

Si... Stephan.

Amené pour toux et anémie. Mère tuberculeuse alitée actuellement. A l'examen, état de nutrition médiocre. Submatité interscapulo-vertébrale bilatérale avec souffle prédominant à droite. Pas de bruits adventices.

Poussées fébriles vespérales fréquentes.

La radioscopie n'a pas pu être faite.

Observation LX

Le... Micheline.

Rougeole en décembre 1925, suivie de toux par quintes, pour laquelle on nous amène l'enfant en février 1926. A l'examen on note une adénopathie cervicale marquée, un peu douloureuse. La percussion montre une submatité manubriale étendue bilatérale; à l'auscultation rien de net.

Sur la radiographie on constate une adénopathie trachéo-bronchique bilatérale et un léger feston de la coupole diaphragmatique droite.

Les champs pulmonaires sont clairs.

En mai 1926 l'enfant fait une poussée fébrile autour de 40°, avec signes de bronchite qui dure 15 jours et qui laisse l'enfant asthénique et très amaigri. Après une séjour à la campagne pendant l'été, la petite

malade est revue au mois de novembre 1926, avec un état général très amélioré.

La source de contamination a été ici un oncle maternel de 24 ans, atteint de tuberculose pulmonaire, qui a été en contact avec l'enfant.

Observation LXI

Ma... Paul.

Mère suspecte de tuberculose pulmonaire, semble avoir fait une poussée pendant une grossesse récente.

L'enfant a toujours toussé depuis sa première enfance. Actuellement il présente des poussées fébriles fréquentes pour lesquelles on nous l'amène à la consultation.

L'état général est aussi peu satisfaisant que possible : l'enfant est malingre, avec un teint anémique marqué. Effectivement on trouve un souffle veineux anémique à la base du cou.

Il existe une micropolyadénopathie généralisée.

A l'examen du thorax submatité interscapulo-vertébrale bilatérale et nombreux râles de bronchite. La cuti-réaction est positive.

La radiographie montre une volumineuse ombre ganglionnaire au milieu du hile droit. Hile gauche gris. Coupole diaphragmatique droite peu nette.

Sclérose péribronchique bilatérale très accentuée, pénétrant assez loin du hile à droite.

Observation LXII

Gu... Andrée.

Le père a présenté une pleurésie sèche en 1924, pour laquelle il a été hospitalisé pendant 6 semaines. Tousse et crache depuis.

L'enfant est amené consulter pour toux et amaigrissement.

La cuti-réaction est positive le 10 juillet 1926.

L'examen thoracique montre une submatité des 2 sommets et des espaces interscapulo-vertébraux. L'auscultation est sensiblement normale.

Sur la radiographie, on note une opacité hilare droite et une ombre bien limitée, du volume d'une noix, située sur bord droit du pédicule vasculaire du cœur.

Hile gauche légèrement gris.

Observation LXIII

Be... Jacques.

Mère morte de tuberculose pulmonaire lorsque l'enfant avait 4 ans. Présente des rhumes fréquents, de l'anorexie et un retard du développement.

La cuti est positive du type (+ + +).

A l'examen on ne constate que des râles de bronchite disséminée. Il n'y a pas de signes nets d'adénopathie trachéo-bronchique. A la radioscopie, on ne constate qu'un léger empâtément hilair bilatéral d'allure banale. L'enfant continue à tousser durant l'été et l'automne et présente des poussées fébriles fréquentes, que l'état du cavum et du pharynx ne permettent pas d'expliquer.

Observation LXIV

Po... Jacques.

Enfant ayant présenté entre l'âge de 3 à 6 ans une tétanie avec troubles mentaux et crises tétaniformes très accentuées, rebelles à toute thérapeutique.

En juin 1926 l'enfant fait une rougeole avec broncho-pneumonie assez sévère, qui a entraîné un amaigrissement de plus de 2 kg. Depuis il n'a pas cessé de tousser. Examiné en septembre 1926, il présente une cuti-réaction positive et une bronchite diffuse, sans signes de condensation pulmonaire.

La mère attire en plus notre attention sur un abcès cutané du creux poplité gauche apparu il y a plus de 3 semaines, qui s'est vidé, mais qui n'a aucune tendance à se cicatrizer. Il apparaît actuellement comme une ulcération de l'étendue d'une pièce de 50 centimes, avec une infiltration du derme assez étendue autour. Ses bords sont décollés, violacés, le fond est grisâtre, irrégulier. Il persiste une légère suppuration. On ne trouve à l'examen bactériologique que des staphylocoques.

Cet abcès reste stationnaire pendant 3 mois et en décembre 1926 il présente le même aspect et la même allure torpide.

Nous ne trouvons pas la source de contagion dans ce cas.

Il y a bien un voisin d'appartement atteint de tuberculose pulmonaire, mais l'enfant n'aurait pas eu de contact avec lui.

* * *

8 ans

Nous n'avons eu l'occasion d'examiner au point de vue de la C. R. que 16 enfants âgés de 8 ans. Parmi ceux-ci 7 réagirent positivement à la tuberculine donnant une proportion de 46 pour 100.

Les troubles morbides qu'ils présentaient sont notés dans les observations qui suivent.

Observation LXV

Br... André.

Consulte pour fièvre le 29 avril 1925.

Son père est tousseur chronique, la mère est bien portante. L'enfant présente un érythème noueux avec des éléments surtout marqués au niveau de la jambe droite et de la cuisse gauche.

A l'examen on note en outre une paleur marquée et une adénopathie cervicale. La base droite est submate et on perçoit à ce niveau une respiration soufflante et une pectoriloquie aphone, qui prolonge celle de l'espace interscapulo-vertébral.

La cuti-réaction est positive du type (+ + +).

L'examen radioscopique montre des ombres hilaires conglomerées; à gauche empatement de la grosseur d'une noix.

Les champs pulmonaires sont sensiblement normaux.

Les semaines suivantes la fièvre se maintient entre 38° 39°, la matité de la base droite se précise. On constate une sphénomégalie nette. Un nouvel examen radioscopique fait le 15 mai met en évidence une pleurésie gauche : le sinus costo-diaphragmatiques est obscur, l'hémi-diaphragme est parésié et rétracté.

Un épanchement est probable.

L'éruption d'érythème noueux s'atténue et disparaît vers la fin de mai, mais la fièvre ne baisse complètement qu'au mois de juin. L'enfant reste affaibli.

Envoyé à Hendaye à la fin de 1925, il revient en avril 1926 avec un excellent état général, mais il présente au cours de l'année 1926 des troubles digestifs et de nombreuses bronchites.

La cuti-réaction refaite en avril 1926 est positive papuleuse (type +).

Observation LVI

La... Roland.

Enfant à passé pulmonaire chargé : bronchite à 4 mois, à la suite de laquelle il a toussé presque constamment. Une pneumonie survenue à l'âge de 6 ans laisse un reliquat de la base droite longtemus perceptible à la radioscopie.

Consulte le 16 juin 1926 pour exacerbation de la toux.

A l'examen du poumon on trouve une submatité de l'espace interscapulo-vertébral droit et des râles de bronchite.

A la radiographie ombres conglomérées du hile droit avec travées de sclérose péribronchique, s'enfonçant assez loin dans le parenchyme pulmonaire. Petites calcifications en grains de plomb du hile gauche.

On ne trouve pas de tuberculose dans l'entourage immédiat de l'enfant.

Observation LXVII

Ma... Jacqueline.

Amenée le 3 mai 1926, pour mauvais état général et toux.

Nombreuses affections pulmonaires dans les antécédents : broncho-pneumonies à 9 mois et 18 mois, coqueluche à 4 ans compliquée de dilatation des bronches, avec crachats purulents pendant 2 ans.

A l'examen actuel, état général médiocre avec micropolyadénopathie.

Submatité des interlobes des 2 côtés.

De nombreux ronchus à grosses et moyennes bulles, sans timbre cavitare, s'entendent jusqu'aux bases.

Sur la radiographie on note une sclérose péribronchique accentuée avec champs pulmonaires clairs. La bronche inférieure droite est fortement dessinée.

La cuti est positive, mais on ne trouve pas de tuberculose familiale.

Observation LXVIII

Ni... Charles.

Tousse continuellement depuis plusieurs années.

La mère est morte de tuberculose laryngée en septembre 1925, un frère d'un an est mort 2 mois plus tard de tuberculose généralisée.

A la suite d'une coqueluche contractée au début de janvier 1926, l'enfant présente une recrudescence de la toux et des poussées de fièvre pour lesquelles on nous l'amène à la Consultation, au début de mars 1926.

A l'examen pulmonaire on constate une matité, un souffle expiratoire et de la pectoriloquie aphone dans les 2 zones hilaires.

Malgré le traitement institué l'enfant s'amaigrit (perte de poids de plus de 1 kg. en six semaines) et présente de fréquentes poussées fébriles.

La radiographie montre une ombre ganglionnaire polycyclique au niveau du hile gauche.

Hile droit gris avec sclérose péribronchique accentuée.

Observation LXIX

Tr... Raymond,

Amené pour amaigrissement et transpiration vespérale. Troubles digestifs fréquents.

L'état général est médiocre avec micropolyadénopathie; cuti-positive le 18 février 1924.

L'examen pulmonaire fait constater une respiration soufflante dans la région hilare gauche. A la radioscopie on note des arborisations hilaires banales, avec petites calcifications allongées sur le pédicule supérieur gauche. Pas de diminution de transparence des sommets, ni d'incursion du diaphragme. En oblique, ombres ganglionnaires banales, espace clair en sablier avec toutefois gangue grise.

L'enfant semble avoir été contaminé par son père, qui a présenté une pleurésie en 1925 et toussé depuis; 2 frères seraient morts de méningite tuberculeuse à 18 mois et 3 ans.

Observation LXX

Ke... Louise .

Amenée à la consultation « pour glandes au cou » et bronchite. On constate effectivement une adénopathie généralisée prédominant au niveau du cou, où les 2 chaînes jugulaires sont prises, avec des ganglions comme des noisettes, durs, roulant sous le doigt.

L'enfant toussé depuis quatre ans et depuis 8-10 mois présente des « rhumes » fébriles, l'obligeant souvent à garder la chambre.

A l'examen pulmonaire on ne trouve que des râles de bronchite. A niveau du hile droite, avec un chancre d'inoculation au niveau de l'in-écran on constate par contre une ombre polycyclique étendue au terlobe moyen droit, sous la forme d'une ombre elliptique s'étendant vers la partie externe du parenchyme pulmonaire.

La mère de l'enfant est valétudinaire et toussé depuis 2-3 ans. A son examen clinique, nous ne trouvons qu'une respiration obscure aux deux sommets et quelques râles secs. Nous n'avons pas pu la décider à faire examiner ses crachats.

Observation LXXI

Be... Suzanne.

A déjà consulté en 1925, pour troubles pulmonaires. Père mort de

tuberculose pulmonaire lorsque l'enfant avait 3 ans. Revient pour développement insuffisant et toux.

L'état de nutrition est en effet médiocre.

Polyadénopathie généralisée.

Scoliose légère. Caries dentaires multiples.

Rien d'appréciable à l'examen pulmonaire.

La radioscopie montre des ombres hilaires d'étendue banale à gauche. A droite ombres enchevêtrées floues, légèrement conglomérées au niveau du pédicule inférieur, avec quelques petites calcifications.

Espace médiastinal postérieur en sablier banal.

* * *

9 ans

Sur un total de 22 enfants examinés nous trouvons 8 cuti-réactions positives, donnant un pourcentage de 38 pour 100, 6 enfants présentent des manifestations bacillaires.

Observation LXXII

Ge... Pierre.

Affection fébrile cataloguée fièvre typhoïde à l'âge de 3ans. Depuis fréquents accès fébriles avec toux.

A fait un séjour de 2 mois dans un préventorium en 1922, puis a été placé par la famille à la campagne où il est resté 3 ans. L'état général et fonctionnel ont été améliorés par cette cure, mais depuis son retour dans la région parisienne les accès fébriles et la toux reprennent.

L'examen montre une submatité manubriale et interscapulo-vertébrale.

A l'auscultation on ne trouve que des ronchus disséminés.

Sur la radiographie on constate une ombre ganglionnaire au niveau du hile droit avec sclérose accentuée à ce niveau. La coupole diaphragmatique droite est considérablement élevée et déformée.

Enfant contaminé probablement par son père, atteint de « bronchite chronique ».

Observation LXXIII

Bu... Simone.

Enfant en traitement pour nausées matinales, dues à une vagatonie marquée.

Au cours du mois de février elle présente un amaigrissement continu et inquiétant.

Il n'y a pas de toux, mais une anémie et une asthénie accentuée.

L'année dernière l'enfant a été en contact quotidien et prolongé pendant plusieurs mois avec une camarade présentant une tuberculose pulmonaire ouverte, morte récemment.

L'examen montre des signes de bronchite disséminée et un léger retentissement de la voix dans la région interscapulo-vertébrale droite.

Sur la radiographie adénopathie hilare droite avec périadénite et sclérose péribronchique. On note en plus un foyer gros comme un pois à la partie moyenne du poumon (ancien chancre d'inoculation ?)

A gauche sclérose péribronchique moins accentuée avec calcifications hilaires.

L'amaigrissement continue pendant le printemps et l'été 1926. La prise régulière de la température montre une courbe instable avec clochers vespéraux à 38° fréquents.

L'état général et fonctionnel s'améliore en automne. Au début de novembre le poids est de 25 k. 300, marquant une perte de 350 gr. par rapport au poids du début de la maladie (25.650 au mois de février).

Observation LXXIV

Le... Charles.

A présenté à l'âge de 5 ans une adénopathie trachéo-bronchique avec toux bitonale, pour laquelle on l'a envoyé au Sanatorium de St-Trojan (Ile-de-Ré), où il est resté pendant 8 mois. Très amélioré après ce séjour, recommence à tousser depuis 18 mois et s'enrhume très facilement.

A l'examen du 24 mai nous constatons des adénopathies multiples, prédominant au niveau du cou et de l'aisselle droite où les ganglions sont conglomérés en une masse assez volumineuse.

A l'auscultation nous ne trouvons que des râles secs diffus et un signe de d'Espine à droite.

La radiographie pulmonaire montre une adénopathie trachéo-bronchique droite avec sclérose péribronchique marquée du hile de ce côté.

Petites calcifications du hile gauche.

Enfant contaminé probablement par son père qui tousse depuis bon nombre d'années.

Observation LXXV

Ma... Fernande.

Amenée pour toux et mauvais état général. Père éthylique et tuberculeux.

9 enfants, dont 7 morts à 10 et 17 mois.

Présente des bronchites à répétition depuis longtemps.

Etat de nutrition médiocre.

Submatité paramanubriale gauche débordant sous la clavicule.

A l'auscultation, quelques râles de bronchite disséminés.

La radiographie montre des calcifications en grains de plomb à gauche. Sclérose accentuée à droite.

Hiles gris des 2 côtés.

Observation LXXVI

Pe... Paul.

Amené le 26 mars 1926 pour toux, amaigrissement et anorexie. Cuti-réaction positive en cocarde.

A l'examen, polyadénopathie avec ganglions volumineux au niveau du cou, douloureux à la palpation.

Submatité manubriale nette à droite, mais auscultation négative.

A la radioscopie hile gauche gris à sa partie moyenne. Au niveau de la partie moyenne du hile droit se détache une ombre polycyclique foncée formée de 2 opacités superposées du volume d'une noisette.

L'espace médiastinal postérieur obstrué à sa partie moyenne par une ombre grise au milieu de laquelle se détache nettement une ombre polycyclique.

L'enfant est mis au traitement habituel.

L'adénopathie cervicale régresse progressivement, mais le poids reste stationnaire et l'enfant continue à tousser de temps à autre.

Contaminé probablement par sa mère, qui tousse depuis 2 ans.

Observation LXXVII

Tr... François.

Vient consulter en janvier 1926 pour une adénopathie cervicale gauche et pour mauvais état général.

Mère morte de tuberculose pulmonaire il y a un an (décembre 1924).

A l'examen, état de nutrition médiocre.

Pâleur accusée.

Anorexie depuis quelques mois, avec crises de diarrhée.

Pas de troubles fonctionnels pulmonaires.

Pas de signe net à l'examen du poumon; adénopathie cervicale bilatérale prédominant à gauche.

A la radioscopie du poumon on constate des ombres hilaires banales à gauche, à droite ombres hilaires plus sombres prédominant au niveau

du pédicule inférieur où on constate 2-3 calcifications grises superposées.

Espace médiastinal postérieur rétréci à sa partie moyenne par des ombres polycycliques.

Revue à plusieurs reprises au courant de l'année 1926, l'enfant présente un état général peu amélioré avec poids stationnaire. Par contre, l'adénopathie cervicale est en régression lente.

* * *

10-15 ans

Nous envisageons ensemble les résultats des cuti-réactions pratiquées chez des grands enfants entre 10 et 15 ans.

Nos observations portent en effet sur un nombre trop restreint de cas pour pouvoir être envisagées comme précédemment, par années d'âge.

D'ailleurs à partir de 10 ans les différences d'une années à l'autre sont négligeables.

Tant par sa manière de vivre que par ses réactions morbides l'enfant se rapproche de l'adulte.

Le chiffre de cuti-réactions positives que nous trouvons après 10 ans est assez élevé : 38 sur 66 enfants examinés ce qui fait 57,5 pour 100.

Le nombre des infections bacillaires au repos est également beaucoup plus nombreux, 22 enfants seulement présentent des manifestations bacillaires.

Observation LXXVIII

Bo... Henry.

Vient consulter le 28 janvier 1926, pour adénopathie cervicale. Celle-ci a débuté vers le mois de septembre dernier et a augmenté progressivement. Actuellement elle prédomine à droite où elle forme une masse volumineuse le long du sterno-mastoidien. Les ganglions sous-angulo-maxillaires sont également augmentés de volume, mais conservent une certaine mobilité.

Adénopathie inguinale et axillaire modérées.

Rien d'appréciable à l'examen du poumon. Cuti-réaction (++) . La source de contamination n'est pas connue.

Observation LXXIX

De... Raymonde, 10 ans.

Rougeole en juin 1926, à la suite de laquelle l'enfant présente une toux incessante, qui l'amène à la consultation.

A l'examen on note un souffle hilaire bilatéral avec signe de d'Espine.

La radioscopie montre des champs pulmonaires et des sommets normaux.

Petits ganglions au niveau du hile gauche.

Sinus normaux. La parti moyenne de l'espace clair légèrement grise.

La toux persiste au mois de septembre et l'enfant continue à perdre du poids (1 k. 200 depuis juin).

Pas de contamination trouvée.

Observation LXXX

Fa... Eugène, 10 ans.

Père réformé de guerre pour « sclérose des sommets ». A eu de nombreuses hémoptysies.

L'enfant a présenté un érythème noueux en 1924, avec fièvre à 39°.

Pneumonie en février 1925.

En octobre 1926, l'enfant présente de l'anorexie et une grande asthénie.

La température prise régulièrement dépasse constamment 37°.6 le soir pendant 2 semaines. Notons que l'enfant ne présente ni infection du cavum, ni bronchite.

La radioscopie montre de petites calcifications bilatérales en grains de plomb, avec ombres hilaires modérées. Bonne excursion du diaphragme.

En oblique, petit ganglion de volume modéré.

Observation LXXXI

Re... Pierre, 10 ans.

Amené pour toux quinteuse en mars 1926.

L'état général est satisfaisant, l'appétit conservé.

Adénopathie cervicale bilatérale assez marquée.

A part un signe de d'Espine gauche, rien de net à l'examen pulmonaire.

La radioscopie montre des ombres ganglionnaires de volume modéré au niveau des hiles, un peu plus enchevêtrés à droite.. Petites calcifications en grains de plomb ou allongées des 2 côtés, semblant banales.

Incursion passable du diaphragme.

En oblique, espace clair en sablier.

Contamination par le père, tuberculeux pulmonaire.

L'enfant est revu au mois d'octobre, avec une amélioration notable de la toux. Le poids reste stationnaire.

Observation LXXXII

St... Olga, 11 ans.

Consulte au début de janvier 1926, pour amaigrissement et asthénie. L'enfant présente effectivement un teint pâle et un aspect chétif.

A l'examen clinique on ne trouve que quelques râles de bronchite prédominant à droite.

La radioscopie montre des champs pulmonaires de transparence normale. Ombres hilaires légèrement empâtées, surtout à gauche, où apparaît une calcification comme une lentille.

Médiastin un peu assombri à sa partie moyenne. Il n'y a pas de poussée fébrile.

Nous considérons une évolution bacillaire comme peu probable, malgré la cuti positive et nous prescrivons une potion iodo-arsenicale banale.

Cependant l'enfant nous est ramenée quelques semaines plus tard pour des douleurs abdominales et thoraciques.

Le poids a diminué de plus de 500 grammes depuis 5 semaines. A l'examen, même aspect pâle et chétif. Rien à l'examen pulmonaire, les râles de bronchite ont disparu.

Le ventre est douloureux à la palpation, surtout dans la région sous-ombilicale. On trouve des signes d'une ascite discrète. Aspect radioscopique du thorax sensiblement le même que lors du 1^{er} examen.

On prescrit à l'enfant de la viande crue, de la potion éthéro-calcique et on la soumet à des irradiations ultra-violettes.

Les douleurs abdominales sont peu atténuées; le 23 février l'enfant présente une poussée fébrile marquée à 39°, avec courbe en plateau, pour laquelle on l'hospitalise pendant une dizaine de jours. La température baisse au bout de ce temps, sans arriver complètement à la normale; le syndrome abdominal est légèrement amélioré.

Cette amélioration s'accroît lors d'un séjour à la campagne durant les mois d'avril-juin. Revue en juillet 1926 avec un bon état général, le syndrome péritonéal a complètement disparu.

En octobre 1926 elle présente une synovite de la gaine des extenseurs du poignet droit, ayant tous les caractères d'une synovite tuberculeuse.

Contamination par la mère qui présente une bacillose chronique avec poussées aiguës en 1924.

Observation LXXXIII

Mo... Roger, 12 ans.

Enfant valétudinaire depuis longtemps : présente souvent de la diarrhée, des poussées de bronchite fébrile avec toux quinteuse.

Anorexie et amaigrissement léger (perte de poids de 450 gr. entre les mois de novembre et février 1926).

A l'examen, l'état de nutrition se montre médiocre. Submatité des 2 sommets avec diminution de la respiration au sommet gauche. Souffle bronchique expiratoire assez intense en arrière.

La radiographie montre une adénopathie trachéo-bronchique avec ombre ganglionnaire au milieu du hile droit du volume d'une noisette. A gauche, calcification en grain de plomb. Sclérose péribronchique bilatérale marquée.

Assez amélioré durant l'été 1926, l'enfant présente de nouvelles poussées de bronchite tenaces pendant l'automne qui empêchent la fréquentation de l'école et tout travail suivi. L'état général reste très médiocre.

Envoyé à Hendaye en décembre 1926.

Contaminé par son beau-père, tuberculeux pulmonaire.

Observation LXXXIV

He... Ginette, 13 ans.

Vient consulter pour toux et anorexie.

Passé pulmonaire chargé : crises d'asthme surtout nombreuses entre 1 an et demi et 5 ans, coqueluche à 7 ans, suivie de bronchites à répétition. En février 1925 rougeole avec convalescence trainante, avec fatigue, anorexie, toux continue et douleurs abdominales. On trouve à ce moment une volumineuse adénopathie trachéo-bronchique et on envoie l'enfant à Hendaye, où elle fait un séjour de 9 mois.

De retour dans la région Parisienne, elle se porte passablement bien jusqu'en mai 1926, quand elle revient nous voir pour une reprise de la toux et de l'anorexie.

Nous trouvons à ce moment, des signes cliniques nets d'adénopathie trachéo-bronchique que la radiographie confirme, montrant de volumineux empâtements hilaires avec ombres ganglionnaires déformant les

bords droit et gauche de l'image cardiaque. Sclérose péribronchique plus marquée à gauche. Le cul de sac costo-diaphragmatique est obscur.

L'enfant a été probablement contaminée par sa grand'mère qui tousse depuis longtemps.

Observation LXXXV

Re... Léonie.

Les 2 parents sont atteints de « bronchite chronique ».

L'enfant est amenée le 13 janvier 1926, pour anorexie, toux et gros amaigrissement depuis un mois. A déjà présenté des bronchites fréquentes depuis 3 ans.

La cuti se montre (+). Sauf des râles de bronchite, rien de net à l'auscultation.

La radioscopie montre une grosse calcification en plein champ pulmonaire gauche, à sa partie moyenne. Groupe de calcifications agglomérées formant tache autour du hile gauche.

Ombres hilaires banales à droite.

Malgré le traitement prescrit, l'amaigrissement progresse pendant le mois de février.

L'enfant part à la campagne chez ses grands-parents au mois de mars 1926 et lors de son retour, en septembre 1926, nous constatons une grosse amélioration locale et générale, avec une augmentation de poids de 7 k. 200.

L'enfant repart à la campagne pour un séjour d'un an.

Observation LXXXVI

Ma... Charles, 13 ans.

Consulte en février 1926 pour toux chronique avec crises aiguës l'hiver. La dernière poussée s'est accompagnée d'asthénie et d'amaigrissement.

Cuti-réaction positive. L'enfant a été en contact continu avec une sœur de 20 ans qui présente une tuberculose pulmonaire avec B. K. dans les crachats.

L'examen clinique ne révèle que quelques ronchus disséminés, sans signes en foyer.

On prescrit un traitement banal, en demandant à la mère de surveiller l'enfant, de prendre régulièrement la température pendant une quinzaine de jours et de nous le ramener ensuite en vue d'un examen complet. L'état général s'améliorant, l'enfant ne nous est plus ramené. Ce n'est qu'au mois d'octobre que nous pouvons le voir, l'ayant con-

voqué en vue d'un examen radiologique, que nous faisons systématiquement à tous les sujets ayant une cuti-réaction positive.

A l'examen clinique, on trouve de la submatité au sommet gauche sous la clavicule, avec une respiration rude et soufflante.

A la radioscopie on constate un empâtement hilair droit assez marqué et à gauche, une densification paraissant occuper la moitié inférieure du lobe supérieur, surtout étendue vers l'aisselle et présentant une tache plus foncée, du volume d'une noix, mal limitée, en plein champ pulmonaire. L'image semble répondre à un foyer pneumonique à topographie héli-lobaire, en régression vers la périphérie, semblant évoluer vers la caséification au centre du lobe.

L'état général est pourtant bon et il n'y a pas de poussée fébrile, comme nous avons pu le vérifier.

Envoyé à l'hospice Desbrousse.

Observation LXXXVII

Go... Jeanne, 13 ans.

Amenée consulter pour toux le 8 février 1926. Contact assez intermittent depuis trois ans avec un oncle atteint de tuberculose pulmonaire. Cuti-réaction positive. Rien de net à l'examen clinique du poumon. La radioscopie montre des ombres hilaires enchevêtrées des 2 côtés avec petites nodosités peu foncées.

Bonne incursion du diaphragme.

Adénopathie médiastine assez volumineuse avec gangue grise. Anorexie et amaigrissement au mois de mars. Proposé pour Hendaye.

Observation LXXXVIII

Da... Odette, 14 ans.

Consulte le 6 février 1926, pour toux et fièvre qui atteint le soir 38°-38°5.

Pleurésie il y a 18 mois.

Cuti-réaction positive.

A l'examen submatité des fosses sus-épineuses, plus marqués à gauche. Submatité de la base droite. Craquements au sommet droit. Obscurité respiratoire à la base gauche. Pas de tuberculose dans la famille.

A la radioscopie infiltration des 2 lobes supérieurs, à droite les pommelures dépassent la scissure.

Sinus costo-diaphragmatiques transparents.

Dirigée sur l'Hospice Desbrousse.

Observation LXXXIX

Wo... André.

Consulte le 25 mai 1926 pour toux.

Depuis 2 ans il vient assez souvent à la consultation pour des troubles respiratoires, laryngite, toux, points de côté.

A toussé tout l'hiver 1925-26 et a présenté de nombreuses poussées de fuxonculose.

L'enfant a été en contact avec des tuberculeux de la famille du père.

Un frère de 20 ans est au Sanatorium.

A l'examen on trouve une submatité du sommet droit, avec légère augmentation des vibrations et diminution du murmure vésiculaire. Pas de bruits adventices.

La radioscopie montre des champs pulmonaires de transparence sensiblement normale.

Le sommet gauche s'illumine légèrement moins que le droit.

Ombres hilaires banales, un peu floues.

Médiastin postérieur obstrué à sa partie moyenne par des ombres banales.

Observation XC

Bi... François.

Consulte le 15 septembre 1926 pour une adénopathie cervicale.

Celle-ci a débuté il y a 2 mois et augmente progressivement.

Actuellement masse volumineuse sous-angulo-maxillaire gauche, formée de plusieurs ganglions conglomérés, soudés par la périadénite. Ganglions de la chaîne jugulaire comme de grosses noisettes. Pas de tendance au ramollissement. Cavum non infecté.

Cuti-réaction (+ +).

L'enfant a été probablement contaminé par sa mère, qui a eu une « congestion pulmonaire » trainante il y a 4 ans et des poussées fébriles les années d'après. Un enfant mort de méningite tuberculeuse à l'hôpital, à l'âge de 13 mois.

Observation XCI

Ri... Marie, 10 ans 1/2.

Amenée pour toux tenace.

Bon état général. Matité interscapulo-vertébrale prédominant à droite et descendant assez bas. Pas de matité en avant.

Souffle bronchique expiratoire. Pas de d'Espine. Râles de bronchite assez nombreux dans la région hilare.

Cuti-réaction très forte avec phlyctènes... Une éruption de phlyctènes s'étend très loin de la zone de scarification, sur une étendue de un travers de main.

La radioscopie montre des champs pulmonaires de transparence normale. Une calcification comme un pois, isolée à la base droite.

Petites calcifications distinctes sur les ombres hilaires droites. Incur-sion médiocre du diaphragme. Médiastin : espace clair en sablier banal.

La source de contamination ne peut pas être connue avec certitude. Le père tousse et crache depuis la guerre.

Observation XCII

Ti... Gaston, 12 ans.

Consulte le 21 mai 1926, pour adénopathie cervicale.

Cuti-réaction positive (+ +).

Aucun bacillaire dans l'entourage, le père et la mère sont bien portants, ainsi que 3 frères.

A l'examen, bon état général. Adénopathie cervicale bilatérale, les ganglions sont fermes, agglomérés en une masse assez grosse à droite, isolés à gauche et de moindre volume. On trouve des ganglions hypertrophiés dans toutes les zones ganglionnaires.

Il n'y a pas de troubles fonctionnels respiratoires : le poumon est normal à l'examen clinique.

Observation XCIII

Ch... Marie Louise, 12 ans.

Adénopathie cervicale volumineuse.

Grosse adénopathie inguinale. Depuis une rougeole survenue il y a 2 ans, bronchites fréquentes et actuellement anorexie et léger amaigrissement.

Rien de notable à l'examen du poumon.

La radioscopie montre les hiles gris avec sclérose péribronchique. Deux petites calcifications à droite. Espace clair en sablier, banal.

Aucun tuberculeux connu dans l'entourage.

Observation XCIV

Ma... Georges, 11 ans.

Mère morte de tuberculose pulmonaire il y a 5 ans. 2 frères morts de tuberculose à 18 et 8 ans.

A été toujours valétudinaire, s'enrhume facilement et a fait des poussées de fièvre prolongées.

Depuis 2 ans asthénie marquée, l'enfant ne va plus à l'école.

A l'examen, état de nutrition médiocre.

Pâleur marquée.

A l'auscultation du poumon on trouve de gros râles de bronchite disséminés.

La radiographie montre une densification du hile droit avec ombre ganglionnaire du volume d'une noix. Caverne ganglionnaire possible à la partie supérieure du hile.

Sclérose péribronchique marquée.

Hile gauche gris avec sclérose péribronchique.

Observation XCV

Co... Geneviève, 11 ans.

Consulte le 12 mars 1926, pour toux et amaigrissement. Poussées fébriles au cours de l'hiver dernier.

Cuti-réaction positive du type (+ +) (en cocarde).

Pas de source de contagion connue dans l'entourage.

A l'examen, matité de l'espace interscapulo-vertébrale et du sommet gauche.

Percussion sensiblement normale en avant.

Souffle bronchique expiratoire bilatéral, plus marqué à gauche, où il descend bas, jusqu'à la 3/4 vertèbre dorsale. Signe de d'Espine bilatéral.

Là radioscopie montre une densification hilare bilatérale avec, à gauche, deux ombres opaques, assez bien limitées du volume de 2 noisettes, longeant le pédicule inférieur. A gauche, ombre plus floue près du pédicule cardiaque, mais nettement séparée de celui-ci par une bande claire.

En oblique, espace médiastinal obstrué à sa partie moyenne, donnant l'image de médiastin en 3 étages.

Malgré l'absence actuelle de fièvre et le traitement ordonné, l'enfant présente un amaigrissement progressif au cours des mois de mars et avril (900 gr. en 45 jours) et un aspect anémique.

Envoyée à Hendaye.

Observation XCVI

Ja... Aimée, 11 ans.

Amenée pour mauvais état général et insuffisance de développement.

Cuti-réaction positive.

L'examen somatique montre un état de nutrition médiocre avec maigreur et anémie.

Polyadénopathie généralisée.

Rien de net à l'auscultation pulmonaire sauf quelques râles de bronchite prédominant à droite.

La radioscopie montre par contre des hiles élargies avec à droite de nombreuses taches ganglionnaires et des prolongements filamenteux de sclérose.

Ici encore la source de contamination échappe. La mère est morte récemment d'une affection cardiaque, le père est mort il y a 4 ans d'une maladie aiguë : sur 5 enfants, 1 de dix ans a une cuti positive avec bon état général, 3 autres ont des cuti-négatives.

Observation XCVII

Ra... Yvon.

Amené à la consultation pour troubles digestifs et mauvais état général le 4 février 1926. A été toujours délicat, s'enrhume et tousse très facilement et est obligé de garder souvent le lit depuis un an.

Cuti-réaction (+ +). Contact avec sa belle-sœur morte récemment de tuberculose pulmonaire.

A l'examen clinique nous trouvons des signes d'adénopathie trachéo-bronchique droite : submatité para-vertébrale étendue, souffle bronchique expiratoire et signe de d'Espine.

A la radioscopie, ombres hilaires enchevêtrées bilatérales plus accusées à droite, où on constate de petites calcifications et de prolongements filamenteux de sclérose s'étendant assez loin.

Mis au traitement habituel, continue à maigrir pendant le printemps 1926.

Amélioré par contre notablement à la suite d'un séjour à la campagne dans la Nièvre.

Observation XCVIII

Ta... Paulette, 12 ans.

Vient consulter pour point de côté, fièvre et asthénie le 26 mars 1926. Cuti-réaction positive. Mère tousse et crache, mais ne semble pas présenter de tuberculose pulmonaire évolutive. (Bacilloscopie négative).

A l'examen clinique du poumon on trouve des frottements assez discrets dans l'aisselle droite, sans modification du son de percussion.

A la radioscopie on constate une scissurite droite sous la forme

d'une ombre allongée occupant la partie moyenne du poumon, de forme elliptique, oblique en bas et en dehors.

La température prise régulièrement, présente une courbe en plateau, aux environs de 38°.5 pendant plus de 3 semaines, et l'amaigrissement est de 1 k. 800 pendant le même intervalle.

Les signes physiques se précisent progressivement durant le mois d'avril, les frottements sont plus nombreux et on perçoit un léger souffle à prédominance expiratoire.

Vers le 20 avril, la température commence à baisser régulièrement et tombe à 37° à la fin du mois.

L'état général s'améliore graduellement, mais il persiste une asthénie assez notable.

L'enfant part pour un séjour à la campagne au mois de juin et est perdue de vue.

Observation XCIX

Bo... Bérengère, 13 ans.

Envoyée par un médecin de la Ville pour rayons U. V.

Nombreuses manifestations morbides dans le jeune âge : hypothyroïdie par insuffisance de l'alimentation au sein, syndrome d'adénopathie trachéo-bronchique à 2 ans.

A 6 ans, affection fébrile (40°, 41°). ayant duré une huitaine de jours avec délire, sans phénomènes convulsifs.

En juin 1926 syndrome pleurétique : fièvre pendant 3 semaines, point de côté gauche.

Soigné en ville. Pas de ponction.

Radioscopie au mois d'octobre 1926 (Hôpital Bretonneau) : opacité à limite supérieure floue, comblant le sinus costo-diaphragmatique gauche. Adénopathie trachéo-bronchique assez marquée. Diaphragme immobile. Examen le 5 novembre 1926.

Bon état de nutrition.

Mouvements d'ampliation thoracique égaux à droite et à gauche. Rien d'appréciable à la percussion et à l'auscultation du thorax.

Adénopathie généralisée et sus-épitrochléenne.

Cuti-réaction (+ +) en coque.

Contaminée par le père, réformé de guerre pour tuberculose pulmonaire.

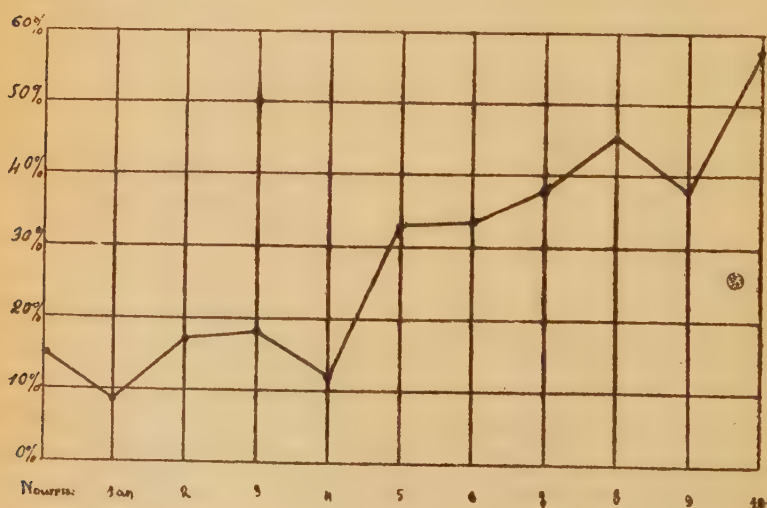
2° Fréquence des cuti-réactions positives dans l'enfance

Résumons les faits relatés en détail dans les pages précédentes et reprenons dans une étude synthétique nos observations.

Voyons d'abord quelle est la fréquence des cuti-réactions positives en rapport avec l'âge.

Age	Nombre des Sujets examinés	C. R. Positives	Pourcentage des cas positifs
Nourrissons	40	6	15 pour 100
1 an	46	4	8,5 —
2 ans	46	8	17 —
3 ans	45	8	18 —
4 ans	59	7	12 —
5 ans	37	12	32 —
6 ans	39	13	33 —
7 ans	31	12	39 —
8 ans	16	7	46 —
9 ans	22	8	38 —
10 à 15 ans	66	38	57,5 —

Inscrits graphiquement ces chiffres se traduisent par la courbe suivante :



Comparons maintenant nos chiffres avec les résultats des différents auteurs qui ont étudié l'augmentation de l'infection bacillaire avec l'âge.

Mlle Mioche a relevé et classé les résultats des cuti-réactions faites dans le service du Professeur Marfan à l'Hôpital des Enfants Malades entre les années 1914 et 1918 et les a publiés dans sa thèse.

Parmi d'autres statistiques d'ensemble, les plus connues sont celle de V. Pirquet, basée sur l'examen de 693 enfants sains de Vienne et celle de Calmette, Grysez et Letulle portant sur 1368 enfants sains habitant Lille et appartenant à tous les milieux sociaux.

Nous mettons les chiffres trouvés par ces auteurs en regard des nôtres dans le tableau comparatif suivant.

	V. Pirquet (Vienne 1907)	Calmette (Lille 1912)	Mlle Mioche (Paris 1914-1918)	Notre Statistique (Boulogne 1926)
Nourrissons		5.6	10.5	15
1 an		28.0	24.5	8.5
2 ans }	13	55.0	32.8	17
3 ans }			45.3	18
4 ans }			49.16	12
5 ans }	17	77.0	53.6	32
6 ans }			58.1	33
7 ans }			62.2	39
8 ans }	35	77.0	72.9	46
9 ans }			72.1	38
10 ans }			70.8	57.5
11 ans }			87.7	
12 ans }			87.7	
13 ans }			83.8	
14 ans }			79.5	
15 ans				

Quelques remarques sont nécessaires pour la comparaison utile de ces résultats, les statistiques n'ayant pas été faites dans des conditions identiques.

La statistique de Von Pirquet date du début de la cuti-réaction. Le pédiatre viennois employât alors la tuberculine diluée au 1/100^e; ses résultats doivent être sensiblement inférieurs à

la réalité. Nous avons vu en effet que les tuberculines diluées donnent des résultats trop faibles, des cutis sont négatives dans bon nombre des cas où l'épreuve avec la tuberculine brute se montre positive.

Les 3 autres statistiques portent sur des réactions faites dans les mêmes conditions techniques et donnent une idée exacte de la diffusion de l'infection bacillaire dans les grands centres. Les chiffres de Calmette et ses collaborateurs concordent sensiblement avec ceux de Mlle Mioche, quoique dans la première statistique il s'agisse d'enfants apparemment sains et dans la seconde d'enfants hospitalisés.

Nos résultats diffèrent sensiblement de ces statistiques françaises. Le nombre des enfants infectés par la tuberculose à un âge donné, que cette infection soit au repos ou qu'elle détermine des troubles morbides, se montre beaucoup plus faible dans notre statistique. Nos résultats ne sont passibles d'aucun reproche d'ordre technique. Les C. R. ont été faites avec de la tuberculine brute dont l'activité des différents lots a été contrôlée réciproquement et trouvée absolument semblable. En outre les cutis négatives ont été refaites dans la plupart des cas, et jusqu'à 6 et 8 fois s'il y avait la moindre suspicion (trouble pouvant être de nature tuberculeuse, un autre enfant de la même famille présentant une cuti positive, présence d'un tuberculeux avéré ou suspect dans l'entourage de l'enfant). L'organisation même des consultations infantiles des Hôpitaux Parisiens nous permettait de poursuivre dans d'excellentes conditions ces études. La plupart des enfants nous sont amenés pour des troubles peu graves; d'autre part, vu le rayon restreint de notre circonscription, il nous a été possible de suivre les enfants de près et d'avoir des fiches assez complètes.

Nous sommes donc en droit de penser que nos résultats donnent une idée aussi exacte que possible de la diffusion de l'infection bacillaire chez les enfants de la région parisienne. Or dans notre statistique l'infection bacillaire se montre beaucoup moins fréquente que dans les autres statistiques. C'est un fait qui mérite qu'on s'y arrête, car son intérêt, tant au

point de vue de l'épidémiologie de la tuberculose, qu'au point de vue de la valeur séméiologique de la C. R. n'échappera pas.

La diminution de l'infection bacillaire chez les enfants est due en grande partie à l'organisation systématique de la lutte antituberculeuse, qui a fait des progrès immenses depuis la guerre. Il est évident que le dépistage des tuberculeux dangereux, leur hospitalisation dans des services spéciaux ou dans des Sanatoria diminuent les chances de contamination pour les enfants, surtout les contaminations massives et répétées dont on connaît la gravité. D'autre part l'éducation du public en matière de tuberculose a fait également des progrès appréciables et commence à porter ses fruits.

Très nombreuses sont les mères qui amènent à la consultation leurs enfants, qui ont été en contact avec des tuberculeux, pour être examinés et suivis en vue de dépister une éclosion bacillaire possible.

Nous avons toujours obtenu sans peine qu'on nous les amène aussi souvent qu'il était nécessaire et nous avons pu faire tous les examens utiles. Comme l'examen complet des enfants par la cuti et la radio représente plusieurs matinées de perdues, sacrifice non négligeable pour les mères de famille appartenant au milieu ouvrier, le fait mérite d'être souligné, car il illustre l'importance de l'éducation des masses dans la lutte antituberculeuse.

Quoiqu'il en soit des causes de cette diminution des cuti-réactions positives parmi les enfants, c'est un facteur dont il faut tenir compte dans l'appréciation de la valeur diagnostique de l'épreuve, fait sur lequel nous reviendrons plus loin.

Un auteur Hollandais, Fürstner Risselada, ayant pratiqué des C. R. chez les écoliers de La Haye (Hollande) trouve également que l'épreuve serait moins constamment positive qu'on ne l'a dit chez les enfants âgés de plus de 10 ans.

La courbe qui inscrit nos résultats a une forme assez irrégulière, avec quelques encoches représentant des accidents de statistique, en premier lieu le nombre très différent des enfants correspondant aux diverses années d'âge. Ainsi il est évident que le nombre de 15 pour 100 de nourrissons tuber-

culeux est trop élevé et il ne correspond heureusement pas à la réalité. Ce chiffre élevé est dû au fait que nous n'avons pas pratiqué systématiquement des cuti-réactions à tous les nourrissons non suspects de tuberculose qui fréquentait la consultation, surtout avant 6 mois, l'épreuve n'étant pas acceptée à cet âge sans une certaine opposition de la part des mères.

Si on fait abstraction des encoches accidentelles de notre courbe, il résulte de sa lecture que l'infection bacillaire augmente très lentement avec les années jusqu'à l'âge scolaire, 5-6 ans.

Avant cet âge l'enfant vit presque exclusivement de la vie familiale et sa contamination est conditionnée par la présence d'un tuberculeux cracheur de bacilles dans son entourage immédiat, le plus souvent un membre de la famille.

A partir de 5 ans, âge où les enfants commencent à fréquenter l'école maternelle, les chances de la contagion augmentent avec la vie extra familiale que commence l'enfant. Aussi dans notre statistique la courbe de l'infection fait-elle à cet âge un saut brusque très net. Une pareille augmentation brusque de l'infection bacillaire à l'âge scolaire due aux mêmes facteurs, a été observée lors de « l'Expérience de Framingham » aux Etats-Unis (Armstrong, Raphaël).

On sait que « l'Expérience de Framingham » a été une étude de grande envergure des conditions du développement de la tuberculose et de sa prophylaxie, par l'examen médical en masse de la population entière d'une ville américaine de 16.000 habitants.

3° *Cuti-réaction positive et morbidité tuberculeuse dans l'enfance*

Voyons maintenant quels sont les troubles présentés par les enfants à cuti-réaction positive.

Au cours de la première enfance (avant 3 ans) tous les enfants ayant des cuti positives ont présenté des tuberculoses graves. La forme la plus fréquemment observée est la tuberculose ganglio-pulmonaire (7 cas sur 18). Elle se traduit sur le cliché radiographique par une plage d'ombre uniforme, mais de forme et de topographie très variable, qu'accompagne une ombre ganglionnaire le plus souvent volumineuse. Les ombres pulmonaires occupent un lobe ou un demi lobe, aussi bien le lobe apical que basal. A quoi correspondent anatomiquement ces ombres ? Le plus souvent il s'agit probablement de splénisation alvéolaire car l'image est remarquablement persistante et reste sans aucun changement pendant des mois, voir même des années (plus de trois ans chez un enfant). Dans d'autres cas il est possible qu'elles traduisent des congestions paratuberculeuses, car elles sont moins opaques, prenant l'aspect d'un voile s'étendant du hile vers le sommet ou l'aisselle, moins constant dans ses aspects sur les épreuves successives.

Ces foyers se traduisent cliniquement par la matité et des râles muqueux; mais la radiographie seule permet d'en préciser avec certitude la nature et l'extension. Dans tous les cas que nous avons eu l'occasion d'observer, la tuberculose ganglio-pulmonaire s'est montrée beaucoup moins grave qu'on aurait pu le craindre vu l'extension des lésions. Nos 7 enfants étaient en vie au début de janvier 1927, alors que leurs lésions étaient diagnostiquées depuis 6 mois à un an et dataient certainement depuis une époque plus ancienne chez la plupart d'entre eux. Les troubles généraux provoqués par l'infection bacillaire chez ces enfants ont été également étonnamment peu intenses. Ainsi chez l'enfant La... Roger objet de l'Obs. III

tout s'est borné à un retard du développement, dû d'ailleurs en partie à une alimentation au biberon mal réglée. Cependant l'enfant avait été soumis à une contamination massive à l'âge de 3 semaines. Ces observations montrent une fois de plus que la tuberculose du premier âge est moins immédiatement grave et de pronostic fatal, comme le pensaient les classiques, fait bien mis en évidence par notre Maître H. Lemaire dans les thèses de ses élèves Hellmann et Cocault-Duverger.

La C. R. en nous montrant la fréquence de l'infection tuberculeuse dans le jeune âge et en nous permettant son dépistage précoce, nous a également permis d'en appeler du jugement qu'avaient porté les anciens à son sujet.

L'adénopathie trachéo-bronchique sans autre localisation vient en second lieu par ordre de fréquence (6 cas). Dans deux cas elle évolua vers la généralisation et se termina par la mort au milieu de phénomènes méningés.

Dans 5 autres cas l'adénopathie médiastine constitua également la localisation initiale, mais elle fut rapidement suivie d'une autre localisation extra-pulmonaire (3 fois des localisations osseuses, dont une très curieuse périostite multiple, atteignant presque tous les os des 2 mains (obs. VI) et 2 fois des localisations cutanées).

Dans la seconde et la grande enfance la manifestation tuberculeuse de beaucoup la plus fréquente que nous eûmes à observer fut l'adénopathie trachéo-bronchique. C'est d'ailleurs une affection extrêmement fréquente; avec les troubles digestifs elle constitue le fond banal des consultations d'enfants. Certes nous ne méconnaissons pas les difficultés de son diagnostic, et l'abus qu'on en a fait. La séméiologie de l'adénopathie trachéo-bronchique a fait l'objet de plusieurs études critiques, en particulier de la part de Méry, Détré et Girard, de Ribadeau-Dumas, de Débré, de Léon Bernard et Vitry, de Delherm et Chaperon, des thèses de Royer et de Forgeron. Ces travaux ont contribué, sinon à asseoir le Diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique sur des bases solides, du moins à montrer la défaillance, d'ailleurs bien connue des signes phy-

siques et les erreurs qu'une confiance aveugle dans l'exploration radiologique du thorax peut entraîner.

Nous n'avons pas l'intention de reprendre ici l'étude du diagnostic de l'adénopathie tr. br., il nous faudra pourtant dire quelques mots sur la manière dont le problème s'est posé à nous et comment nous avons essayé de le résoudre en utilisant largement la cuti-réaction.

Les enfants que nous avons eu à examiner nous étaient amenés le plus souvent pour de légers troubles morbides, ou des retards du développement, ou pour des raisons prophylactiques, par suite de l'existence dans la famille d'un parent atteint ou suspect de tuberculose pulmonaire.

Le trouble fonctionnel le plus souvent observé est la toux. D'habitude c'est une toux sèche parfois coqueluchoïde.

Son caractère majeur est son extraordinaire ténacité; avec des rémissions incomplètes elle dure des semaines et des mois et la thérapeutique symptomatique n'a aucune prise sur elle. Elle s'accompagne habituellement de troubles importants de l'état général, parmi lesquels l'amaigrissement, l'anorexie et la fièvre sont les plus fréquents.

On comprend que devant ces manifestations l'idée de tuberculose soit la première qui vienne à l'esprit.

Pour pouvoir résoudre le problème ainsi posé il faut avoir recours à la fois à l'examen clinique et radiologique et à la cuti réaction à la tuberculine.

Les signes cliniques sont d'une constatation et d'une interprétation bien difficile; ils sont en outre d'une inconstance sur laquelle on est d'accord depuis longtemps, aussi leur a-t-on dénié toute valeur séméïologique.

Cette manière de procéder nous paraît pourtant excessive, car parfois une matité nette accompagnée d'un souffle bronchique et d'un signe de d'Espine net permet de poser le diagnostic d'intumescence ganglionnaire que la radioscopie confirme pleinement en montrant une volumineuse ombre polycyclique. Il faut se garder en matière d'adénopathie trachéo-bronchique comme d'ailleurs en matière de médecine général, d'opinions extrêmes. L'analyse serrée de l'histoire clinique et

des troubles fonctionnels, l'exploration clinique attentive comparée avec les résultats de l'examen à l'écran et la réponse de la cuti-réaction à la tuberculine permettront, en faisant leur synthèse clinique, de poser un diagnostic correct.

Nous avons pour notre part basé nos diagnostics sur la coexistence chez le même enfant de 3 ordres d'éléments :

1° Troubles fonctionnels et généraux accusés pouvant être mis sur le compte d'une tuberculose des ganglions trachéo-bronchiques.

2° Signes cliniques plus ou moins nets corroborés par une image radiologique montrant au niveau des hiles ou du médiastin postérieur des ombres nettement plus accusées que celles qu'on observe chez les enfants sains du même âge.

3° Cuti-réaction positive ou ultra positive.

Ces trois ordres d'éléments constituent une véritable triade de l'affection; chaque fois qu'ils se trouvaient réunis, nous avons pu porter fermement le diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique tuberculeuse.

Mais fréquemment les données du problème sont moins complètes et la solution plus ardue. Souvent, en effet, on a à faire à des enfants présentant des troubles fonctionnels tenaces ou un état général inquiétant et ayant une cuti-positive. A l'examen clinique on ne trouve que des signes de bronchite d'apparence vulgaire et l'examen à l'écran ne montre que des ombres hilaires discrètes, d'interprétation douteuse. Faut-il dans ce cas écarter résolument le diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique et conclure à la nature non bacillaire des accidents ?

Certes si une prudence avertie s'impose dans l'interprétation des images radiologiques, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire car on s'exposerait à de lourds déboires. Assez souvent le film radiographique ne montre que des ombres hilaires discrètes; avec un esprit critique trop rigoureux on pourrait les considérer comme dépourvues de tout caractère morbide et dues à des superpositions de vaisseaux dont l'ombre est plus

ou moins morcelée par les travées claires des bronches qui les croisent (Delherm et Chaperon).

La suite des événements et l'évolution ultérieure de l'affection se chargent souvent de montrer la nature tuberculeuse des accidents, que l'examen radiologique semblait infirmer.

Ainsi l'enfant St... Olga (obs. LXXXII) ne présentait lors de son premier examen que de l'amaigrissement et de l'asthénie et l'examen clinique était négatif. Les ombres hilaires qu'on trouvait à la radioscopie, passées au crible d'une critique rigoureuse, ressortaient comme nettement banales. Et pourtant l'enfant fit 6 semaines plus tard un début de péritonite qui regressa complètement après un séjour de 3 mois à la campagne. Neuf mois après le premier examen une synovite tuberculeuse débutait au niveau du poignet droit et poursuit actuellement son évolution.

Dans d'autre cas si l'évolution ultérieure ne rectifie pas d'une manière aussi fâcheuse la première impression, l'intensité des troubles de l'état général et la ténacité des symptômes fonctionnels nous empêchent de rejeter le diagnostic de tuberculose évolutive.

Voici un enfant à cuti positive qui présente une asthénie marquée, de l'anorexie, dont le développement est nettement en retard et dont le poids reste stationnaire depuis de longs mois. L'examen clinique est négatif et le protocole d'examen du radiologiste, après avoir décrit longuement les ombres du hile, conclut à leur banalité et à leur caractère non pathologique. Et cependant le même état persiste pendant des semaines et des mois; malgré les soins attentifs de la famille, l'enfant reste valétudinaire, incapable de tout travail soutenu et manque l'école pendant la plus grande partie de l'année.

—« En trois ans, mon enfant n'a pas fait un total de 4 mois de classe », nous disait récemment une mère à laquelle nous exposions le résultat négatif de l'examen clinique et radioscopique, avec une tendance à ne pas considérer l'enfant comme malade.

Chez un autre enfant, c'est une toux tenace, une « bronchite » récidivant au moindre froid et ne regressant pas par les

moyens habituels qui empêchent le travail régulier et la fréquentation assidue de l'école. Et pourtant là encore l'examen clinique ne découvre que des signes de bronchite et l'examen à l'écran des ombres d'allure banale.

Selon les tendances cliniques on se rabat alors vers une inflammation d'origine rhino-pharyngée, vers une infection du cavum provoquant une inflammation de tout l'arbre respiratoire et causant une bronchite descendante. Mais chez la plupart de ces enfants le cavum est aussi normal que possible et le curetage de végétations pharyngées hypothétiques, l'ablation d'amygdales dont l'hypertrophie est plus que douteuse n'amène aucune amélioration. Par contre, un changement opportun de climat se montre remarquablement efficace et transforme véritablement les enfants. Nous en citons plusieurs exemples dans nos observations.

Il faut insister sur la fréquence des manifestations fluxionnaires récidivantes et tenaces chez les enfants atteints d'adénopathie trachéo-bronchique, même très légères, que la cutiréaction seule permet de rattacher à leur véritable cause. Signalées et étudiées depuis longtemps par Fernet, Meunier, Hutinel, leur tableau a été admirablement tracé par le Professeur Marfan au cours d'une leçon clinique récente. Les bronchites sont les plus fréquemment observées parmi ces manifestations paratuberculeuses. « L'histoire clinique et anatomique de ces bronchites montre qu'elles ne sont pas de nature tuberculeuse. Elles sont sans doute en rapport avec des troubles de la circulation et de l'innervation des bronches déterminés par des ganglions tuberculeux, qui, au niveau du hile compriment les vaisseaux et irritent les nerfs du plexus pulmonaire. Il en résulte une hyperémie de la muqueuse bronchique et une diminution de sa résistance à l'infection... Cette bronchite paratuberculeuse si fréquente, ne présente ordinairement d'autre particularité que d'être tenace, récidivante, presque chronique et de s'accompagner de quelques symptômes généraux : état sub-fébrile, anémie, parfois hypothrepsie impossible à expliquer par une faute alimentaire ou des troubles digestifs. Mais

sans cuti-réaction, le diagnostic de cette forme de bronchite ne peut-être établi avec certitude » (Marfan).

D'autres fois ce sont des poussées congestives transitoires dans la région hilare au loin de celle-ci, de la spléno-pneumonie qui éclatent chez les enfants atteints d'adénopathie trachéo-bronchique et qui semblent être en relation avec le même processus de compression vasculaire ou nerveuse due aux ganglions tuberculeux ou à la gangue de sclérose à point de départ ganglionnaire. Il est inutile d'insister sur l'utilité de la C. R. répétée en série pour l'interprétation de ces manifestations paratuberculeuses.

Nous croyons avoir démontré par les faits exposés l'importance considérable qu'on doit attacher à l'intensité des troubles généraux et respiratoires chez les enfants présentant des cutis positives, même si leur examen clinique et radioscopique ne montre pas de lésions en foyer évidentes.

L'intensité des manifestations morbides que présentent les enfants contaminés par la tuberculose ne sont d'ailleurs pas en relation directe avec le volume des lésions dont ils sont porteurs et souvent des adénopathies trachéo-bronchiques volumineuses ne déterminent que des troubles fonctionnels ou généraux insignifiants.

Inversement des sujets dont les lésions n'apparaissent pas nettement à l'examen clinique ou à l'écran présentent des symptômes morbides tenaces et un état général précaire. Pratiquement ces enfants réclament le même traitement que ceux atteints de lésions locales manifestes. 18 mois passés sous la direction de notre Maître H. Lemaire aux consultations infantiles de l'Hôpital Trousseau et A. Paré nous ont convaincu du bien fondé de cette manière de procéder et des observations de plus en plus nombreuses ont affermi notre conviction.

La Conférence Internationale contre la tuberculose tenue à Bruxelles en Juillet 1922 arrive à des conclusions sensiblement identiques. Fergus Hewat, auteur du rapport sur la lutte contre la tuberculose à l'âge scolaire considère à juste titre la cuti-réaction comme l'arme essentielle de cette lutte. Son emploi systématique en série permet seul de découvrir et de surveiller

les enfants contaminés, qui doivent être placés dans des conditions favorables à leur état.

A ce point de vue le rapporteur groupe les enfants infectés en 3 catégories :

1° Ceux dont la cuti-réaction est positive et qui sont en apparence sains; ils ne réclament aucun traitement spécial sauf la vie au grand air.

2° Ceux dont la cuti est positive et qui présentent des signes généraux sans localisation en foyer prononcée. Ces sujets ont besoin de profiter de l'école en plein air avec indication des heures de travail et contrôle sévère de leurs conditions d'existence; pour un certain nombre d'entre eux, le préventorium est indiqué.

3° Ceux dont la C. R. est positive avec symptômes généraux et signes de lésion locale. Chez ces enfants le traitement doit passer avant l'instruction.

En tenant compte à la fois des troubles subjectifs présentés par les enfants que nous avons eus à examiner et des lésions décelées par l'examen clinique et radiologique, nous avons été amené à adopter, pour classer les manifestations tuberculeuses observées au cours de la seconde enfance, les cadres suivants.

48 enfants présentent une adénopathie trachéo-bronchique nettement décelable à l'examen clinique ou à l'écran.

20 enfants présentent, avec une cuti positive des troubles fonctionnels ou généraux intenses, sans qu'on puisse mettre en évidence par l'examen clinique ou les Rayons X une localisation pulmonaire ou ganglionnaire nette.

Nous les classons, faute d'une appellation meilleure, dans la rubrique de l'adénopathie trachéo-bronchique douteuse.

Notons que parmi les 48 enfants atteints d'adénopathie trachéo-bronchique manifeste, 8 présentaient en outre d'autres localisations tuberculeuses à savoir : 4 des adénopathies cervicales, 1 une scissurite, 2 des ombres pulmonaires traduisant une infiltration parenchymateuse possible, un une gomme cutanée. Enfin, dans 4 cas nous avons trouvé une ombre parenchymateuse semblant traduire un chancre d'inoculation.

En dehors de l'adénopathie trachéo-bronchique les formes cliniques de tuberculose observées parmi les enfants ayant des cutis positives furent les suivants :

5 adénopathies cervicales sans localisation pulmonaire appréciable.

1 tuberculose ganglio-pulmonaire (type complexe primaire des Allemands) mortelle.

1 cortico-pleurite.

2 pleurésies séro-fibrineuses, une ascite bénigne guérie rapidement mais suivie d'une synovite du poignet et 3 cas de tuberculose infiltrée parenchymateuse (type « accident tertiaire » de Ranke).

Dans un cas chez un garçon âgé de 13 ans (obs. LXXXVI) les lésions se sont installées d'une manière très insidieuse et ont progressé rapidement sans déterminer aucun trouble fonctionnel ou général. L'enfant ne se sentait nullement malade et continuait à aller à l'école. Sa phtisie ne fut découverte que lors d'un examen complet, pour lequel nous l'avions convoqué parce que la C. R. s'était montrée positive quelques mois auparavant.

L'intérêt thérapeutique et prophylactique des phtisies silencieuses de la grande enfance n'échappera pas; le Professeur Nobécourt l'avait déjà mis en évidence dans un récent article du « Progrès Médical ».

Si nous récapitulons maintenant les faits exposés précédemment nous pouvons les synthétiser dans les chiffres suivants :

Enfants éprouvés par la Cuti-réaction	447
Cuti-réactions positives	123

Les enfants ayant réagi positivement se classent ainsi :

Tuberculoses évolutives de la 1 ^{re} enfance	18
Au cours de la 2 ^e enfance :	
Adénopathies trachéo-bronchiques nettes sans autre localisation	40
Adénopathies trachéo-bronchiques avec d'autres localisations pulmonaires ou extra pulmonaires	8
Adénopathies trachéo-bronchiques douteuses	20
Adénopathies cervicales	5
Tuberculose ganglio-pulmonaire	1
Cortico-pleurite	1
Pleurésies	2
Synovite du poignet	1
Tuberculoses pulmonaires	3
Ne présentaient aucune manifestation tuberculeuse (ou ayant été insuffisamment examinés)	
Entre 5 et 10 ans	8
De 10 à 15 ans	16
Total	123

4^e Sources de contagion dans la tuberculose infantile

Il nous reste à exposer rapidement les résultats de notre enquête étiologique. Sur les 18 cas de Tuberculose de la première enfance, 15 fois l'enquête nous révéla la source de contagion, qui était représenté dans tous ces cas par une personne de l'entourage immédiat de l'enfant.

La personne tuberculeuse était :

6 fois le père

4 fois la mère

2 fois la grand'mère

1 fois l'oncle paternel

1 fois la nourrice (obs. XI).

1 fois une voisine qui s'était chargée par complaisance de la garde de l'enfant.

Dans 3 cas l'enquête étiologique ne nous permit de trouver aucun tuberculeux suspect ou patent dans l'entourage; force est donc de conclure à une contamination accidentelle ayant passé inaperçue.

Dans un cas (Obs. V). la mère était tuberculeuse pulmonaire avec des lésions très aggravées par la gestation et mourut peu de temps après l'accouchement. L'enfant fut immédiatement séparé et reçut du B. C. G. Elle fit néanmoins 7 mois plus tard une tuberculide cutanée et l'examen radiologique montrait une ombre ganglionnaire du hile gauche. Toutes les personnes avec lesquelles l'enfant a été en contact sont bien portantes et l'enquête la plus minutieuse ne révèle aucune source contagieuse.

S'agit-il dans ce cas d'un passage transplacentaire du virus ? Il est difficile de l'affirmer.

Notons en passant que dans certains cas de contagion accidentelle les enfants firent des tuberculoses de gravité sensiblement égales à celles présentées par les enfants soumis à un contage massif et prolongé.

Au cours de la seconde enfance l'enquête donna les résultats suivants :

Cas observés	81
Source de contamination inconnue	29

Dans les cas où l'enquête fut positive l'agent contaminant était :

20 fois la mère

19 fois le père

2 fois les 2 progéniteurs étaient tuberculeux ou suspects

4 fois l'oncle

2 fois la grand'mère

2 fois la sœur ou la belle-sœur

3 fois une personne étrangère à la famille (concierge, voisine, camarade d'école).

Ces chiffres confirment une fois de plus le rôle prédominant de la contagion inter-humaine dans l'étiologie de la tuberculose infantile. Dans la majorité des cas l'agent contaminant est une personne de l'entourage immédiat de l'enfant, très souvent le père ou la mère. Tous les phtisiologues ont insisté sur la nécessité de séparer l'enfant des tuberculeux contagieux. Comme malheureusement pour des raisons d'ordre économique et social cette séparation n'est pas toujours possible avant la contamination, il importe de suivre par des cuti-réactions répétées tout enfant vivant dans un milieu tuberculeux.

5° Valeur diagnostique de la cuti-réaction dans l'enfance

Ces chiffres qui résument des faits observés pendant un an dans une consultation externe dont les conditions se rapprochent sensiblement de celles de la pratique médicale courante nous paraissent démontrer que la valeur de la cuti-réaction reste considérable au cours de l'enfance, aussi bien dans le premier âge que dans la seconde et la grande enfance.

Mais pour que cette épreuve puisse rendre tous les services qu'on est en droit d'espérer d'elle, il faut l'employer à bon escient et interpréter correctement ses résultats. Ces conditions exigent la connaissance aussi parfaite que possible du phénomène de l'allergie dont elle est la traduction matérielle. Souvent, en effet, lorsque le résultat de la cuti paraît en contradiction avec les données de l'examen clinique, sa réponse n'est paradoxale qu'en apparence et s'explique facilement par l'existence d'une maladie intercurrente anergisante.

Certes la valeur des épreuves tuberculiniques n'est pas absolue et nous sommes loin d'avoir dans la cuti-réaction une foi mystique et la tendance de lui accorder une vertu magique, capable de résoudre par sa seule présence toutes les difficultés de la clinique. Les travaux de certains auteurs allemands qui se sont ingéniés à rechercher des tuberculines « perfectionnées » ou des taux de dilutions appropriés (Kirch), capables de différencier les tuberculoses actives des bacillooses éteintes et de résoudre ainsi mécaniquement le problème si ardu et si complexe du début de la tuberculose évolutive, nous ont toujours semblé chimériques. Cette tendance à réduire ainsi la médecine à une discipline mécanique à réponses automatiques procède d'une étrange méconnaissance de l'extrême complexité des phénomènes de la vie.

Les réponses de la cuti-réaction n'ont aucune valeur en elles-mêmes; comme toutes les épreuves biologiques, comme tous les examens de laboratoire ces résultats ne dispensent nullement de l'examen clinique, mais doivent au contraire être groupés et confrontés avec les données de celui-ci.

En ce qui concerne la première enfance, nos constatations sont en accord avec la doctrine unanimement admise : la cuti-

réaction positive a une valeur diagnostique considérable, car avant trois ans l'infection bacillaire est presque toujours évolutive. Mais même à cet âge cette valeur n'est pas absolue; ses réponses peuvent s'écarter du schéma simpliste dans certaines conditions qui doivent être connues pour éviter toute erreur.

Tout d'abord la cuti reste négative pendant la période d'incubation de la tuberculose, période appelée antiallergique par Débré et Jacquet. La durée de cette période est très variable; en se fondant sur certaines observations de nourrissons dont la date de contamination a pu être déterminée avec certitude et sur des expériences sur les animaux de laboratoire, on lui assigne une durée moyenne de 20 à 30 jours, mais elle peut osciller entre 6 jours et 4 mois (Débré et Jacquet, Dautrebande, Ribadeau-Dumas, Epstein-Berthold). Cette durée semble être en rapport avec la quantité de bacilles ayant pénétré dans l'organisme; plus la contamination a été massive, plus la période antéallergique est courte et le pronostic plus grave. Par contre la période antéallergique est d'autant plus longue et le pronostic moins grave que l'infection initiale a été plus discrète. La connaissance de la longueur de la période d'incubation, qui mesure en quelque sorte l'intensité de l'infection, pourrait ainsi devenir un facteur de pronostic de la tuberculose du nourrisson.

Chez un enfant qui a été en contact avec un tuberculeux contagieux il est donc indispensable de pratiquer des C. R. en série pendant 4 mois pour pouvoir écarter le diagnostic de tuberculose. Mais déjà, lorsque la première cuti est négative, on peut conclure que les troubles morbides coexistants ne sont pas de nature tuberculeuse, puisque durant l'incubation bacillaire est silencieuse et ne se manifeste par aucun symptôme (Débré et Jacquet).

Plus importante à considérer au point de vue du diagnostic est l'anergie qui peut s'installer du fait d'une maladie intercurrente anergissante, telle que la rougeole, la coqueluche, la fièvre typhoïde, la pneumonie et les broncho-pneumonies, la grippe. Nous ne faisons que signaler ici l'anergie due à la typhoïde, aux pneumococcies et à la grippe, nous y reviendrons

en détail au chapitre concernant l'adulte chez lequel elle est plus facile à étudier.

L'anergie morbillieuse est la plus anciennement connue. Von Pirquet signala en effet dès 1908 l'extinction de la cuti-réaction pendant la période d'éruption de la rougeole. Le fait a été confirmé et précisé depuis par Teissier et Kindberg, Mantoux, Harvier, Hamburger, Mac Neil, Marfan, Debré et Papp.

La cuti-réaction faiblit pendant la période d'invasion, elle devient négative pendant la période d'éruption. Le moment où elle redevient positive est très variable; habituellement elle réapparaît vers la fin de la semaine qui suit le début de l'éruption. Mais la phase d'anergie peut être beaucoup plus longue et se prolonger pendant plusieurs semaines et même plusieurs mois (Debré et Papp); cette durée dépend avant tout de l'intensité et de la gravité de la rougeole.

La coqueluche est également une maladie anergissante (Nobécourt et Forgeron). Toutefois nous manquons de documents directs suffisants pour juger de la fréquence et de la durée de cette anergie. Les auteurs qui ont étudié la question n'ont pas eu l'occasion de suivre l'évolution de la cuti-réaction chez des enfants ayant réagi positivement auparavant. De semblables conditions d'observation ne sont pourtant pas très rares, elles se réalisent assez fréquemment lors des épidémies de coqueluche dans les préventoriums. Ainsi M. Mouisset, Médecin du préventorium de Charly a eu l'occasion d'observer dans cet établissement une petite épidémie de coqueluches parmi les fillettes âgées de 5 à 13 ans, enfants de familles tuberculeuses de la région lyonnaise et considérées comme tuberculeuses. Mais les enfants n'avaient pas été préalablement éprouvées à la tuberculine, de sorte qu'on est en droit de se demander si elles étaient toutes réellement atteintes de tuberculose. Nous avons là une preuve parmi bien d'autres, du peu d'intérêt qu'on continue à témoigner à une épreuve pourtant si simple et si fertile en renseignements pratiques.

Notre travail étant fait dans une consultation externe, nous n'avons pas eu l'occasion de suivre des morbillieux ou des coquelucheux pour étudier l'anergie tuberculinique. Mais nous

avons eu une preuve indirecte de cette anergie dans l'action favorisante que ces deux maladies ont exercée visà--vis des tuberculoses des enfants que nous avons eu à suivre, action admise d'ailleurs depuis longtemps par la plupart des cliniciens. Sur nos 81 observations de tuberculose de la seconde enfance, neuf fois l'éclosion des manifestations cliniques fut précédée par la rougeole, cinq fois par la coqueluche. Comme dans tous ces cas il s'agissait d'enfants déjà vivant depuis un certain temps en contact avec des tuberculeux et contaminés depuis longtemps, le rôle favorisant de ces deux maladies dans l'éclosion de leurs accidents ne nous paraît pas douteux.

Une autre cause d'extinction de la cuti-réaction serait la généralisation tuberculeuse dans la première enfance. On sait que cette généralisation est une éventualité évolutive fréquente de la tuberculose du nourrisson, et constitue la fin habituelle des bébés contaminés avant un an.

Quels sont les stades qui précèdent cette généralisation ? Après une période d'incubation silencieuse, dont la durée habituelle est, comme nous l'avons vu, de 3 à 4 semaines, la cuti-réaction devient positive. Ce n'est que plus tard, quelques semaines ou même quelques mois après qu'apparaîtront les premiers signes cliniques. Encore faut-il remarquer qu'ils sont la plupart du temps très frustes et fort peu caractéristiques : chute pondérale, troubles digestifs, anémie. Quelquefois un peu de bronchite, une fébricule prolongée, un peu de toux sont déjà des signes plus explicites, mais souvent ils n'apparaissent que tardivement et devancent parfois de bien peu la généralisation tuberculeuse.

C'est dire la valeur incomparable de la cuti pour le diagnostic des formes à ce point frustes ou larvées. Elle constitue tant au début qu'à la période d'état de l'affectation, le meilleur signe de la tuberculose du premier âge.

La phase de généralisation peut se traduire également par des accidents dont la nature est parfois difficile à diagnostiquer. Un syndrome pulmonaire, un syndrome méningée ou un syndrome de septicémie généralisée ou de choléra infantile en

sont les manifestations les plus fréquentes, selon la prédominance des lésions.

Quelle est la réponse que donne la cuti-réaction à cette période ?

Les auteurs qui ont étudié la question fournissent des données contradictoires. Si parmi les observations anciennes de Von Pirquet (1907), Oppert (1908) Jules Lemaire, nous relevons des cas de tuberculose miliaire généralisée à réaction négative, il est difficile de faire état de leurs observations, étant donné qu'ils utilisaient de la tuberculine diluée, et nous avons insisté sur les importantes causes d'erreur que peut déterminer une telle technique. Et de fait, les auteurs récents qui ont utilisé la tuberculine brute ne trouvent que rarement la cuti-réaction absente lors de la période de généralisation tuberculeuse, et le plus souvent cette extinction ne précède que de fort peu de temps la mort. Ainsi dans sa thèse Mlle Mioche rapporte 29 cas de tuberculose aiguë avec cuti-réaction positive quelques jours avant la mort.

Sur 40 cas de méningite tuberculeuse la réaction se montra positive dans 38 cas, dans les 5 autres elle était douteuse ou négative, mais cette éventualité ne précéda que de peu de temps l'issue fatale.

De son côté en 1921 Turquety fit dans le service du Professeur Marfan une étude sur la question dans des conditions irréprochables.

Voici les conclusions qu'il tire de ses observations :

« Dans tous ces cas, nos constatations ont été identiques : la cuti-réaction s'est montrée nettement positive au moment où survenaient les signes de généralisation tuberculeuse, qu'il se soit agi d'une méningite à forme convulsive ou à forme somnolente, d'une granulie pulmonaire ou d'un syndrome de granulie généralisée. Dans tous les cas, elle nous a permis, par sa netteté, d'affirmer la nature tuberculeuse des accidents que nous observions. Cette cuti, nettement positive au début des accidents, parfois même très fortement positive — comme nous l'avons vu dans 3 cas de méningite tuberculeuse — a

persisté, avec des variations d'intensité minimales, durant toute la période d'état des accidents.

C'est seulement très tard, 24 ou 36 heures avant la mort, que cette cuti a fléchi progressivement pour prendre avant de disparaître l'aspect flétri, livide, de la réaction « cachectique ».

La tuberculino-réaction ne devient donc négative, d'après nos constatations, qu'au stade ultime de la vie, 24 ou 36 heures avant la mort. Sa disparition est, à notre avis, non pas un signe de généralisation tuberculeuse; c'est un symptôme préagonique.

Les opinions contradictoires émises par les auteurs sur ce point tiennent selon nous au fait que leurs statistiques confondent des cas de méningite tuberculeuse ou de granulie pulmonaire du nourrisson et des cas de tuberculoses pulmonaires excavantes de la 2^e enfance. C'est, en effet, au cours de la cachexie tuberculeuse des cavitaires que l'on voit le plus fréquemment les réactions de tuberculine s'affaiblir et disparaître assez longtemps avant la mort.

Il semble que les tuberculoses généralisées par voie sanguine conservent bien plus longtemps l'intégrité de leur réaction allergique ».

Par contre Debré et Laplane constatent au cours de la tuberculose évolutive du nourrisson l'affaiblissement, puis l'extinction des réactions tuberculiniques quelques semaines avant la mort dans 35 pour 100 des cas. Dans 65 % des cas la C. R. reste positive jusqu'à la mort ou jusqu'à la période agonique, dans la plupart des cas sans faiblir et gardant les mêmes caractères jusqu'à la fin. Cette extinction ne serait pas en rapport avec la forme clinique de la tuberculose, mais avec l'état général de l'enfant, l'anergie, terminale accompagnant le mauvais état général l'insuffisance pondérale, l'hypothermie ultime.

Léon Bernard et Débré citent un cas de tuberculose du 1^{er} âge dans lequel la cuti-réaction fut négative pendant toute l'évolution de la maladie. Il s'agit d'un nourrisson qui, contaminé peu de jours après sa naissance, fit une tuberculose

latente jusqu'au moment où une méningite tuberculeuse du type éclamptique l'emporta à l'âge de 4 mois et demi. 15 cuti-réactions pratiquées en 4 mois restèrent toutes négatives.

Pour notre part sur 10 cas de tuberculose observés avant 2 ans, un seul se termina par la mort par granulie à prédominance méningée. La cuti était encore positive 48 heures avant le décès.

Bien que cette extinction de la cuti-réaction à la phase de généralisation des tuberculoses du premier âge nous semble beaucoup moins fréquente et surtout beaucoup plus tardive qu'on ne l'a dit, il faut en tenir compte et penser à sa possibilité lorsque le résultat négatif de la cuti est en désaccord avec les données de la clinique. Comme il s'agit dans cette éventualité de cas avancés, l'enquête clinique en révélant une source de contamination massive, la radiographie et la ponction lombaire, s'il y a des phénomènes méningés, permettront d'éviter toute erreur.

En résumé la cuti-réaction a une valeur considérable et rend d'inappréciables services dans le diagnostic de la tuberculose du premier âge, dont elle constitue le signe le plus précoce et le plus constant.

* * *

Voyons maintenant la valeur de la cuti-réaction pour le diagnostic de la tuberculose dans la deuxième enfance.

La plupart des auteurs estiment cette valeur nulle ou médiocre, du fait de l'augmentation progressive avec l'âge des infections bacillaires latentes. Nos observations, que nous avons longuement discutées plus haut, nous ont montré par contre que l'infection bacillaire n'est au cours de la 2^e enfance ni aussi répandue, ni aussi silencieuse qu'on le dit couramment. Dans notre statistique en effet le nombre des enfants à cuti positive oscille autour de 15 % avant 5 ans; ce chiffre monte brusquement vers l'âge de 5 à 6 ans par suite du changement de vie de l'enfant pour se maintenir entre 30 et 45 %

entre 5 et 10 ans. Entre 10 et 15 ans le nombre des enfants contaminés par la tuberculose s'approche de 60 %.

Fait plus significatif pour la valeur diagnostique de la cuti-réaction, parmi les enfants réagissant positivement nous ne trouvons, entre 3 et 10 ans que 10 % ne présentant aucune manifestation tuberculeuse. Dans 90 % des cas les enfants présentaient des troubles divers, dont la nature bacillaire ne nous semble pas douteuse. Certes ces observations ont été faites dans une consultation hospitalière, et concernent des enfants malades, chez lesquels il fallait s'attendre à priori à trouver des manifestations morbides. Mais ces conditions ne sont-elles les conditions mêmes de la pratique médicale courante ? Et puis le faible chiffre d'enfants réagissant positivement chez lesquels nous avons pu écarter avec certitude la possibilité de manifestations bacillaires, reste tout de même impressionnant et nous semble suffisamment éloquent pour réhabiliter la valeur diagnostique de la C. R. dans la seconde et la grande enfance.

Un auteur Belge, M. J. André étudiant la valeur pratique de la cuti dans le diagnostic des tuberculoses chirurgicales arrive aux mêmes conclusions. Ayant procédé à des C. R. chez un grand nombre de malades atteints de tuberculose osseuse il a constaté que l'épreuve donne le plus souvent des réactions très vives dans les tuberculoses externes. Aux âges où celles-ci se manifestent, la marge laissée aux réactions négatives est encore suffisamment importante pour conférer à l'épreuve spécifique une valeur trop généralement contestée.

* * *

Mais l'épreuve à la tuberculine revêt au cours de la seconde et de la grande enfance une valeur encore plus importante peut-être quand elle est négative et le nombre des erreurs de diagnostic qu'elle permet d'éviter de la sorte est appréciable.

Souvent en effet on a à examiner des enfants présentant un mauvais état de nutrition avec anémie, adénopathie cervicale et sous-épitrochléenne bilatérale et parfois, pour corser encore

les apparences d'une évolution tuberculeuse, avec des incidents rhino-bronchiques à répétition. D'autres fois l'enfant est amené pour des lésions ostéo-articulaires ayant les apparences d'une tumeur blanche, ou pour une hydarthrose. Parfois aussi on se trouve en présence d'une adénopathie trachéo-bronchique constatée à la radio, avec foyers de bronchite fixe, interminables, consécutifs à une broncho-pneumonie ayant compliqué la rougeole ou la coqueluche.

C'est naturellement à la tuberculose qu'on pense tout d'abord en présence de tels tableaux cliniques et cependant une cuti-réaction négative répétée à plusieurs reprises fait rejeter la tuberculose et oriente le diagnostic étiologique dans une autre direction. Et de fait la plupart du temps l'examen méthodique du sujet permet d'attribuer à l'hérédo-syphilis la polyadénie avec anémie, la pseudo-tumeur blanche, la médiastinite avec dilatation des bronches.

La réaction de Bordet-Wassermann peut être négative même et la syphilis fera néanmoins sa preuve en réagissant favorablement au traitement pierre de touche, alors que la C. R. ne le sera jamais s'il s'agit de tuberculose. Exceptés les cas de phtisie cachectisante, facilement reconnaissables par l'étendue de leurs lésions, une culti négative pourra permettre d'affirmer presque à coup sûr que la tuberculose n'est pas en jeu.

Encore une fois, loin de nous l'idée d'accorder aux réactions tuberculiniques une valeur absolue. La cuti vaut ce que valent toutes les réactions biologiques : elle fournit au clinicien un supplément de renseignements de valeur parfois décisive, toujours utile.

IV. — LA CUTI-REACTION CHEZ L'ADULTE

1° *Fréquence des cuti-réactions positives*

Dans cette deuxième partie de notre thèse nous utilisons les observations du service de notre Maître M. A. Jousset de l'Hôpital Laënnec (service de médecine générale).

Des cuti-réactions y furent pratiquées sur plus de 1500 malades atteints des affections les plus diverses. Nous avons pu retrouver les résultats consignés pour 1338 malades. Parmi ces 1338 malades éprouvés à la tuberculine, 290 eurent une cuti-réaction négative, ce qui donne une proportion assez élevée de 21 pour 100. Ce chiffre ne modifie nullement la donnée classique de la grande diffusion de l'infection bacillaire latente chez les adultes des villes civilisées, diffusion mise en évidence précisément par l'emploi de la C. R.

Notre statistique porte en effet sur la population d'un service parisien de médecine générale et la plupart des réactions négatives traduisent une énergie transitoire due à une maladie intercurrente. Le pouvoir inhibiteur de certains états cachectisants et des grandes pyrexies a été noté par les premiers auteurs qui ont expérimenté la cuti-réaction.

Mais les données que nous possédons dans ce domaine sont encore incomplètes et assez souvent contradictoires. Et pourtant l'étude de l'anergie tuberculinique nous paraît présenter un très grand intérêt, à la fois pratique et doctrinal.

L'intérêt pratique a un double aspect.

En premier lieu l'utilisation de la C. R. nécessite la connais-

sance approfondie de l'anergie tuberculinique, car sans cette connaissance il est en effet impossible d'interpréter correctement certains résultats négatifs de l'épreuve tuberculinique qui sembleraient au premier abord paradoxaux et enlever toute valeur pratique à la cuti. L'intérêt de ce fait est incontestable chez l'enfant où la cuti positive garde une grande valeur.

En deuxième lieu la constance avec laquelle la C. R. est négative dans certaines maladies comme la fièvre typhoïde et la lymphadénie font de cette épreuve un signe très précieux dans le diagnostic différentiel de la typho-bacillose et des lymphadénies, diagnostics dont la difficulté est bien connue.

L'intérêt doctrinal du problème de l'anergie n'est pas moindre. De plus en plus l'unanimité tend à se faire parmi les phtisiologues modernes pour accorder un rôle prédominant à la défaillance du terrain dans l'éclosion de la tuberculose évolutive de l'adulte.

Avec la sous-alimentation, l'anergie, qui consiste en une diminution de la résistance humorale spécifique à la surinfection bacillaire est le seul facteur dont le rôle soit mis en lumière en tant que qualité précise de terrain susceptible de favoriser une évolution tuberculeuse. On conçoit facilement l'intérêt passionnant que suscite l'étude de l'anergie et tant que facteur possible d'évolution bacillaire.

..*

Voyons en détail comment se décomposent et que représentent les 290 cuti-réactions négatives de notre statistique. Dans le tableau suivant nous inscrivons pour chaque maladie le chiffre des C. R. négatives et dans la deuxième colonne le nombre des cutis positives trouvé dans le même état. La comparaison de ce chiffre permet de saisir aisément le pouvoir anergisant des diverses maladies, qui, absolu pour quelques unes, est très relatif pour d'autres.

<i>Maladies</i>	Nombre des	
	C. R. O.	C. R. +
Tuberculoses cachectisantes	64	26
Pleurésies secondaires	7	4
Granulies pulmonaires	4	2
Méningites tuberculeuses	4	3
Pleurésies à frigore	0	24
Péritonites tuberculeuses	2	12
Adénopathies bacillaires	0	19
Fièvres typhoïde	27	0
Pneumonies et affections pleuro-pulmonaires à pneumocoque	42	4
Grippes	14	16
Rhumatismes articulaires aigus	3	18
Rhumatismes et arthrites gonococciques	5	13
Angines aiguës	7	13
Syphilis primaires et secondaires	2	3
Lymphadénies et leucémies	11	1 (douteux)
Ictères	12	7
Cirrhoses	9	8
Cancers viscéraux	19	6
Déchéances séniles	20	?
Asystolies et cachexies cardiaques	12	24
Anémies pernicieuses	1	1
Affections chroniques diverses (1)	20	?
Sujets vraisemblablement neufs	5	0

Les auteurs qui ont étudié la fréquence des C. R. positives chez l'adulte n'ont pas tenu toujours compte de la fréquence des affections ou états anergisants intercurrents qui sont susceptibles de modifier considérablement les résultats, surtout si les statistiques sont faites en milieu hospitalier. Vigneron dans la statistique de sa thèse faite dans le service du Professeur Bezançon à Boucicaud, trouve sur 200 malades non apparemment tuberculeux 44 cas à cuti négative. Mais il ne donne

(1) Hémiplégies, paralysies générales, néphrites chroniques, etc.

pas en détail les affections dont étaient atteints ces malades et il est probable que plusieurs présentaient des états anergisants, car parmi les « chroniques » étudiées par lui au point de vue de la C. R., plusieurs sont atteints de Mal de Bright, d'hémiplégie, de cardiopathies décompensées, états dans lesquels la cuti-réaction peut devenir négative. Nous n'insisterons pas sur les statistiques des autres auteurs qui ont étudié la fréquence des C. R. positives chez l'adulte. La plupart datent du début de la cuti, période où on ne connaissait pas l'anergie de certaines maladies intercurrentes et surtout ne sont pas basées sur une même technique.

Les C. R. de notre statistique se rapportent à des affections anergisantes intercurrentes ou à des états cachectiques suffisamment avancés pour inhiber la cuti.

Dans 5 cas seulement nous avons trouvé une cuti négative chez des sujets jeunes, récemment arrivés à Paris et ne présentant que de petites affections non anergisantes. Il s'agit vraisemblablement de sujets neufs, non encore touchés par le virus tuberculeux.

2° *La cuti-réaction dans les tuberculoses cachectisantes*

Ce sont les formes graves et avancées de la tuberculose pulmonaire qui occupent la première place parmi les maladies anergisantes de notre statistique. Sur 64 cas de tuberculose pulmonaire avec cuti négative 4 fois il s'agissait de pneumonie caséeuse, 7 fois de broncho-pneumonie nécrosante (phtisie galopante des classiques), 53 fois il s'agissait de tuberculose ulcéro-caséeuse banale à un stade avancé avec spéléonque et état général très précaire.

La disparition de la cuti-réaction au cours des tuberculoses graves et à la phase terminale de la phtisie est un phénomène bien connu, qui a frappé les premiers expérimentateurs qui ont utilisé la méthode. Elle a fourni un argument important aux cliniciens qui accordent une valeur pronostique à la cuti au cours de la tuberculose, car ils considèrent à juste titre qu'une réaction négative tend à dénoncer la défaillance de l'organisme.

Et de fait la signification de l'absence de réaction ne s'est pas démentie dans les cas susmentionnés.

Les 11 malades atteints de tuberculose aiguë (pneumonie caséeuse et broncho-pneumonie) sont morts dans un temps variant entre 2 et 7 semaines depuis la réponse négative de la cuti; sur les 53 tuberculoses ulcéro-caséeuses avancées 2 malades seulement survivaient au bout de 2 mois; 19 sont morts avant cette date et 32 furent évacués sur des services spéciaux d'incurables, mais la gravité de leur état général et l'étendue des lésions pulmonaires ne permettaient guère d'illusion sur leur avenir.

Dans les 7 cas de pleurésie secondaire la cuti négative eut la même signification fâcheuse. Un seul de ces malades était en vie au bout de 6 mois et ses lésions semblaient même se stabiliser.

3° *L'anergie tuberculinique au cours de la fièvre typhoïde, sa valeur diagnostique*

La fièvre typhoïde nous semble la plus anergisante des maladies infectieuses. Cette anergie a été observée dès le début de la diffusion des réactions tuberculiniques, mais sa fréquence a été trouvée très variable par les auteurs, variant entre 65 et 90 pour 100 (Marguerite Duval, Rolly, Krannhals, Gavet). Notons que la plupart de ces auteurs ne donnent pas leurs observations en détail, de sorte que nous sommes en droit de nous demander s'il ne s'agit pas là d'erreurs de diagnostic. En effet dans les 2 cas rapportés par Gavet chez lesquels l'intradermo fut positive à la période d'état, un seul semble probant (et encore le séro-diagnostic n'est pas mentionné); dans le second cas il s'agit fort probablement de typho-bacillose.

Dans notre statistique sur 27 cas observés le diagnostic fut toujours vérifié par la séro-réaction, positive au moins au 1/100 et 8 fois les malades entrèrent à l'hôpital suffisamment tôt pour que l'hémoculture donnât également des résultats positifs

Parmi ces 27 cas 13 fois l'hémoculture et le séro-diagnostic montrèrent qu'il s'agissait du bacille d'Eberth; 3 fois c'était le Para A, 6 fois le Para B.

Dans tous les cas la cuti-réaction fut négative et cette extinction fut totale et absolue dès l'entrée des malades à l'hôpital. Tous d'ailleurs sont entrés en pleine période d'état lorsque la température était déjà à 40°, la plupart au début du 2 septenaire, quelques uns plus tard. Il nous est donc difficile d'assigner une date de début à l'extinction de la cuti par la dothièmentérie, toutes les réactions étant faites chez des malades à la période d'état. Quant à la durée de l'anergie typhique, elle est essentiellement variable d'un cas à l'autre et semble être en relation avec l'intensité de la septicémie typhique. Ainsi dans un cas de Paratyphoïde A d'allure bénigne chez un malade de 19 ans, la C. R. se montra légèrement positive à la fin du 3^e septénaire, alors que la température était presque revenue à

la normale. Dans un autre cas elle fut positive le 5^e jour après l'arrivée de la température à 37°.

Mais c'est loin d'être la règle et dans la plupart des cas la cuti-réaction était encore négative entre le 8^e et le 15^e jour de la convalescence. Souvent l'anergie est bien plus prolongée, dans un cas la cuti se montrait négative 24 jours après la défervescence; une autre fois elle l'était également le 34^e jour de la convalescence. Il est vrai que dans le premier cas il s'agissait d'une forme avec rechûte, qui avait prolongé la maladie plus de 2 mois. Dans le second cas le sujet, bien que vacciné 5 ans auparavant, fit une forme grave avec hyperpyrexie, typhos intense et délire. Si la forme clinique de la fièvre typhoïde peut influencer la date de réapparition de la cuti-réaction, celle-ci redevenant positive rapidement après la défervescence dans les cas bénins, par contre les formes légères et peu pyrétiques l'inhibent à la période d'état tout aussi bien que les fièvres typhoïdes graves et hyperpyrétiques.

Ainsi nous eûmes l'occasion d'observer une malade qui fit une forme ambulatoire presque apyrétique (la température ne dépassa à aucun moment 38°) et chez laquelle une hémorragie intestinale fut la première manifestation nette de la maladie, qui la fit interrompre ses occupations et entrer à l'hôpital. La cuti fut négative dès l'entrée et ne se montra subpositive que 21 jours après, alors que la température était descendue au-dessous de 37° depuis 7 jours. La séro-réaction agglutinait l'Erberth au 150°.

Les complications du décours de la maladie ne nous paraissent influencer l'allergie qu'en tant qu'elles touchent l'état général. C'est ainsi qu'au cours de 2 phlébites typhiques la cuti devint positive malgré la persistance d'un œdème marqué plus de 4 semaines après la défervescence. Le fait ne saurait étonner, la phlébite étant une complication locale, n'ayant pas de répercussion sur un phénomène biologique d'ordre général comme l'allergie.

Dans l'ensemble l'anergie produite par la fièvre typhoïde nous paraît longue, dépassant dans la plupart des cas 8 jours après la défervescence.

Vigneron dans sa thèse donne comme délai de réapparition « trois jours après la défervescence s'il ne doit pas y avoir de rechûte. S'il doit s'en produire une la cuti est chétive et avortée. Mais quand la rechûte est tardive la cuti peut exister et n'est pas supprimée par la rechûte ».

Cette formule ne nous paraît répondre qu'à un nombre restreint de cas. Sur 27 malades nous n'avons vu que 2 fois la cuti apparaître vers le 3^e jour; quant à la rechûte, dans le seul cas que nous eûmes l'occasion d'observer, celle-ci inhiba la réaction tuberculinique qui, comme nous l'avons rapporté plus haut, n'était pas encore positive 24 jours après la défervescence.

L'anergie tuberculinique produite par la fièvre typhoïde présente un intérêt considérable sur lequel il n'est pas inutile d'insister. Un intérêt pratique immédiat d'abord, pour le diagnostic de certains états fébriles prolongée relevant de la tuberculose, qu'on désigne depuis Landouzy sous le nom imagé mais critiquable de typho-bacillose. Appellation discutable en effet, car dans la pensée de Landouzy, qui l'avait essentiellement défini », « une fièvre tuberculeuse sans localisations viscérales » cet état devait répondre à une forme septicémique de la tuberculose, analogue à la septicémie Eberthienne. Mais si la circulation lymphatique et sanguine a un rôle capital dans la dissémination comme dans la localisation des bacilles, la tuberculose ne réalise jamais de telles septicémies; s'il existe des décharges bacillémiques au cours de l'infection tuberculeuse, ces décharges sont essentiellement transitoires et ne comportent qu'un très petit nombre de bacilles. Nous ne voulons pas reprendre et discuter ici la question si débattue de la présence des bacilles de Koch dans le sang des tuberculeux. Le travail récent de Turquétty a démontré une fois de plus l'inconstance et la fugacité de la bacillémie chez le nourrisson, même en période de généralisation.

D'ailleurs même au point de vue clinique la conception de Landouzy est discutable actuellement, quand la multiplication des moyens d'investigations; notamment la radio, diminue

considérablement le nombre des tuberculoses fébriles à foyer occulte.

Si on examine les observations publiées sous le nom de typho-bacillose on constate qu'il s'agit d'un foyer tuberculeux souvent patent dès le début. Ainsi dans son article très documenté du « Monde Médical » du 1^{er} septembre 1925, M. Léon Tixier rapporte plusieurs observations avec localisation polyséreuse, articulaire ou pulmonaire. Chez l'enfant où cet état est tout particulièrement fréquent, il s'agit dans la grande majorité des cas d'une adénopathie trachéo-bronchique, qu'un examen radiologique permet de mettre facilement en évidence. C'est ainsi que chez une enfant de 6 ans que nous eûmes l'occasion de voir au mois de juillet dernier il s'agissait d'une tuberculose ganglio-pulmonaire avec fièvre en plateau (Obs. LIV).

Nous eûmes l'occasion d'examiner en ville une autre fillette du même âge qui présentait également un syndrome fébrile prolongé sans aucune manifestation viscérale appréciable. Deux Médecins dont un ancien Interne des Hôpitaux pensaient à une fièvre typhoïde, diagnostic qui fut infirmé par la cuti-réaction qui se montra ultra-positive. Une adénopathie trachéo-bronchique s'extériorisa et devint nette lors des examens ultérieurs.

Quoi qu'il en soit de l'appellation, il existe des états fébriles prolongés relevant d'une tuberculose occulte, dont le diagnostic peut être des plus difficiles avec la fièvre typhoïde ou avec les autres états septicémiques et Pellé vient d'insister encore récemment sur la difficulté de ce diagnostic différentiel.

Dans la grande majorité des cas la solution de ce problème nous paraît tellement simplifiée par la cuti-réaction que nous ne comprenons pas pourquoi certains auteurs déniaient encore toute valeur à l'épreuve tuberculinique dans des cas semblables.

Ainsi M. Tixier dans l'article cité écrit : « Les réactions à la tuberculine ne sont plus guère utilisées actuellement que chez le nourrisson, tellement sont communes les réactions positives à mesure que les enfants grandissent. Une cuti-réaction positive signifie peut-être que le sujet est tuberculeux mais nulle-

ment que l'épisode pathologique incriminé est de nature bacillaire. D'autre part, au début de la fièvre typhoïde une cuti-réaction à la tuberculine peut-être positive chez des enfants indemnes de tuberculose (Paisseau et Tixier). Enfin une réaction négative n'a pas grande valeur puisque nous avons assez souvent constaté l'absence des réactions à la tuberculine chez les enfants présentant les formes les plus diverses de tuberculose aiguë ou chronique.

En outre à l'inverse de ce qui se passe pour la fièvre typhoïde, certains états aigus comme la rougeole, la pneumonie et peut-être d'autres affections encore indéterminées, ont chez des tuberculeux avérés, une action suspensive à l'égard de la tuberculine ».

Aucun de ces arguments ne résiste à l'examen si le problème est envisagé sous son véritable aspect.

D'abord la cuti-réaction n'est pas si commune dans la 2^e enfance pour être dépourvue de toute valeur. Nous avons vu au contraire que les cutis négatives l'emportent par leur nombre et laissent une marge suffisante pour que les réponses positives entrent en ligne de compte. Bien entendu il ne faut pas donner à sa présence une signification absolue; elle ne dispense nullement de l'examen complet du malade et de la synthèse clinique nécessaire à l'établissement de tout diagnostic médical. La valeur de la cuti-réaction est fonction des conditions où on l'observe et si une cuti-réaction positive signifie en effet que le sujet a été contaminé par la tuberculose et rien de plus, une cuti se maintenant positive au cours d'un état fébrile prolongé, et à *fortiori* ultra positive comme c'est souvent le cas, a une valeur diagnostique considérable, car seule la tuberculose est compatible avec la conservation ou l'exagération de l'allergie dans de telles conditions, toutes les infections hyperpyrétiques prolongées éteignant complètement ou diminuant considérablement les réactions à la tuberculine.

La question des réactions tuberculiniques positives au cours de la fièvre typhoïde mérite d'être également discutée de près. L'auteur fait allusion à une communication faite en collaboration avec M. Paisseau à la Société de Biologie en 1909 et

dans laquelle ils soutiennent que l'intradermo-réaction peut être souvent positive au début de la fièvre typhoïde, du fait même de cette affection pensent les auteurs, et ils en tirent un argument contre la spécificité des réactions tuberculiniques. Mais les 2 cas qu'ils rapportent ne sont nullement probants ou plutôt infirment la thèse même des auteurs. Dans les 2 cas l'intradermo fut positive à l'entrée, mais les épreuves ultérieures furent négatives. Si les tests tuberculiniques n'étaient pas strictement spécifiques mais seraient susceptibles d'être positifs dans la typhoïde, comment expliquer leur extinction à des épreuves ultérieures ?

En réalité l'explication des faits nous paraît plus simple. Il s'agit dans les 2 cas observés par les auteurs d'enfants âgés respectivement de 9 et 14 ans, certainement déjà touchés par le Bacille de Koch et en état d'allergie. Leur intradermo, encore positive au début d'une fièvre typhoïde intercurrente, devient négative par suite de l'établissement de l'anergie typhoïdique, comme c'est la règle.

L'interprétation des auteurs pouvait se soutenir à la rigueur il y a 15 ans, quand l'allergie tuberculinique et ses variations du fait des maladies fébriles intercurrentes commençaient à peine à être connues, elle est absolument insoutenable aujourd'hui, car la spécificité des réactions tuberculiniques n'a jamais été contestée sérieusement.

En ce qui concerne la cuti-réaction négative au cours des tuberculoses cachectiques ou graves aussi bien de l'adulte que de l'enfant, cette inhibition ne se constate que dans les cas chroniques arrivés à la période cachectique ou dans les formes aiguës à marche rapide avec grosses lésions destructives, dont le diagnostic est souvent évident. Ces formes n'ont en tout cas rien à faire avec la typho-bacillose, tuberculose dont la caractéristique est précisément l'absence apparente ou la discrétion de ses lésions focales.

Pour ce qui est de l'anergie produite par la rougeole et la pneumonie, nous ne voyons pas en quoi elles peuvent diminuer la valeur de l'épreuve de von Pirquet aux yeux d'un clinicien prévenu.

Loin de ne présenter aucune valeur séméiologique au cours des fièvres tuberculeuses prolongées à foyers occultes, ces états peuvent fournir au contraire à la cuti l'occasion de ses plus beaux triomphes. Tous les cliniciens connaissent les difficultés angoissantes du diagnostic de ces syndrômes fébriles, où aucune lésion viscérale ne s'extériorise au cours d'examens répétés, où les symptômes fonctionnels et généraux, pauvres et contradictoires, ne jettent aucune lumière sur la nature étiologique de l'infection. Les examens biologiques n'apportent pas non plus de solution, « les hémocultures succèdent aux sérodiagnostics, aux réactions de fixation et aux vaines tentatives d'examens de crachats problématiques ». (A Jousset). Le diagnostic n'est posé souvent qu'après des semaines, quand la tuberculose jette son masque et fait sa preuve sous forme d'une pleurésie, d'une cortico-pleurite, d'une adénopathie trachéo-bronchique ou d'une péritonite, lésions que les restrictions alimentaires imposées aux malades ou les essais malencontreux de thérapeutique par balnéation ou par choc n'ont pas peu contribué à aggraver.

Etpourtant ce problème si ardu peut être presque toujours très facilement résolu à l'aide d'une simple réaction à la tuberculine, à la portée de tout praticien.

Voici une observation où la C. R. permet de rattacher facilement, et dès le début, à la tuberculose un syndrome qui ressemblait étrangement à la dothièneutérie :

Observation C

Mlle Vi... Lucienne, vendeuse âgée de 22 ans, entre à l'Hôpital Laënnec le 23 septembre 1923. Depuis une semaine la malade présente de la fièvre, de l'anorexie et une asthénie considérable, troubles pour lesquels elle consulte au Dispensaire de la rue Pergolèse. Le Médecin du Dispensaire diagnostique une fièvre typhoïde et l'envoie à l'Hôpital. A l'entrée, la malade présente une grande asthénie, mais est présente et répond très bien aux question. Rien à noter dans ses antécédents. La température est à 39°.8, le pouls très dissocié à 76. La langue est humide et un peu chargée; il n'y a pas d'angine.

L'examen du poumon et du cœur ne montre rien de net, à part la 1eradycardie signalée. La tension artérielle est de 9-6 au Vaquez. Il n'y a pas de taches rosées; le ventre est souple avec un peu de gargouillement dans la fosse iliaque. La rate est percutable sur 2 travers de doigt. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

On voit qu'il était difficile de ne pas penser à la typhoïde devant ce tableau clinique.

On préleva du sang pour une hémoculture et un sérodiagnostic et on fit en même temps une cuti-réaction qui se montra fortement positive dès le lendemain. L'hémoculture resta stérile et le séro-diagnostic fut négatif.

La tuberculose était donc la cause de ce syndrome, il restait à en découvrir le foyer. Un nouvel examen minutieux du thorax permit de constater une obscurité respiratoire des bases surtout à droite, où on trouve en plus de la submatité. Mais il n'y a aucun souffle, aucun bruit adventice. L'examen radioscopique confirma ces constatations montrant une obscurité du cul-de-sac costo-diaphragmatique droit. Il s'agissait donc d'une pleurésie peu abondante de la base droite. La ponction permit de retirer un liquide séro fibrineux légèrement ambré mais transparent, contenant 70 % de moyens monocléaires et 30 % de petits monos. Une semaine plus tard (le 4 octobre) un petit épanchement se constituait à gauche où la base devenait également mate et d'où on retirait un liquide séro fébrineux contenant 57 % gros monos, 28 % moyens et petits monos et 15 % polynucléaires.

Ajoutons que l'examen des crachats fut fait 2 fois et qu'on ne trouva de bacilles de Koch ni à l'examen direct, ni après homogénéisation. La température se maintint entre 39° et 39° 8 pendant un mois et commença à baisser vers la fin d'octobre. Après quelques oscillations assez régulières elle toucha 37° le 29 octobre. L'état général s'était légèrement amélioré, l'asthénie avait presque complètement disparu.

La malade sort de l'Hôpital guérie le 6 novembre 1923.

La constance et la longue durée de l'extinction de la C. R. au cours de la fièvre typhoïde pose le problème du rôle de l'anergie due à la fièvre typhoïde dans le réveil des tubercules par la dothiéntérie.

Cette éventualité a été maintes fois observée par les cliniciens, mais elle a fait l'objet de thèses opposées. Pour nous tenir aux travaux récents, M. L. Bernard considère l'influence pernicieuse de la fièvre typhoïde sur la tuberculose fréquente non douteuse tandis que M. Bezançon pense au contraire que la tuberculose est relativement rare à la suite de la fièvre typhoïde.

Nous en avons observé 2 cas qui nous paraissent très démonstratifs et dont nous rapportons les observations.

Observation CI

Ca... Ricardo, 24 ans.

Le malade, originaire de la Suisse Italienne, est à Paris depuis 6 mois et exerce le métier de tourneur. A travaillé jusqu'au début de novembre 1923. Se sentant fatigué et éprouvant une céphalie pénible, il cesse son travail, sans s'aliter, le 8 novembre. Le 12, il survient un vomissement; l'anorexie et l'asthénie s'accroissent les jours suivants. Depuis le 14 novembre, diarrhée jaune (4-5 selles par jour) et toux légère, avec expectoration minime, sans point de côté. Il n'y a eu ni frisson, ni transpiration. Le malade entre à l'Hôpital le 26 novembre. Il se plaint de céphalée et d'asthénie et est assez prostré, mais répond bien aux questions et n'a pas de délire.

A l'examen, on constate une langue saburale, un léger météorisme et du gargouillement dans la fosse iliaque. La rate est percutable sur 2-3 travers de doigt, mais il n'y a pas de taches rosées. La température est à 39°6, le pouls à 104, légèrement dicrote. Il existe une légère albuminurie.

A l'examen du poumon, on trouve à droite une submatité du sommet en arrière et du silence respiratoire dans la même zone. Il n'y a aucun bruit adventice.

Le malade n'a présenté aucune manifestation bacillaire dans son passé : pas de pleurésie, pas de toux, pas de fièvre, pas d'hémoptysie. Le diagnostic reste hésitant après l'examen clinique entre une tuberculose pulmonaire avec splénisation du sommet droit et une fièvre typhoïde.

Les examens biologiques ultérieurs montrèrent qu'il s'agissait en réalité d'une association des 2 affections.

En effet le séro-diagnostic se montra positif au 1/200^e à l'Eberth et l'examen des crachats montra d'autre part de nombreux B. K. à l'examen direct.

L'examen radioscopique pratiqué par le Dr Maingot le 30 novembre montre :

A gauche des marbrures se dessinant sur le tiers supérieur du poumon, qui est recouvert d'un voile à limite inférieure imprécise. Ombres pédiculaires chargées.

A droite le lobe supérieur est assombri dans sa moitié supérieure et présente une petite plage claire au milieu de cette ombre, ne se déformant pas à la toux.

Le milieu du champ pulmonaire droit est moins clair que la partie gauche symétrique, mais il s'agit d'une simple nuance.

La C. R. faite le jour de l'entrée se montra négative; elle fut répétée 4 fois depuis et resta constamment négative.

La maladie s'aggrava rapidement; si la température descendit entre le 4 et le 8 décembre progressivement jusqu'à 37° 4, elle remonta les jours suivants et devint irrégulière. Le pouls s'accéléra et les lésions pulmonaires progressèrent continuellement. Des râles humides deviennent perceptibles au sommet droit, s'étendent vers la base en prenant un timbre métallique, montrant les progrès rapides de la fonte caséeuse. A l'examen radioscopique du 8 février 1924 on trouve une densification de tout le champ pulmonaire droit avec aspect pommelé et aspect en mie de pain.

A gauche larges taches, grosses marbrures sur toute la partie supérieure du champ pulmonaire avec vaste spélonque sous claviculaire. Base gauche normale.

Mort le 15 février par progrès de la cachexie.

Voilà donc un exemple typique d'aggravation considérable d'une tuberculose pulmonaire par une fièvre typhoïde intercurrente. En effet si la tuberculose de notre sujet préexistait très probablement aux accident aigus qui l'ont amené à l'hôpital, elle était certainement légère et torpide avant cette date, car le malade continua ses occupations jusqu'au début de Novembre.

Voici une autre observation où l'éclosion des premiers accidents bacillaires eut lieu pendant la convalescence sous forme d'une pleurésie.

Observation CII

Ca... eJan, électricien, 22 ans entre à l'hôpital Laënnec le 27 septembre 1923, envoyé par son médecin avec le diagnostic de fièvre typhoïde probable. La maladie a débuté il y a 7-8 jours par de la céphalée et de la fatigue progressive. Comme il avait en même temps perdu l'appétit et comme il était constipé depuis plusieurs jours, il crût opportun de se purger, ce qui eut pour effet de déclencher une diarrhée qui dure depuis 3 jours.

A l'entrée le malade est assez prostré, mais répond d'un façon satisfaisante aux questions. Il se plaint toujours et de céphalée. La température est à 40°, le pouls à 110, non dichrote. La langue est chargée, l'abdomen ballonné avec gargouillement dans la fosse iliaque. La diarrhée persiste sous forme de 3-4 selles liquides par jour, jaunâtres et fétides.

Mais il n'y a pas de taches rosées et la rate est à peine percevable.

L'hémoculture se montre positive et fait pousser du Para A. Séro-réaction positive au 1/100 au Para A, négative à 1/50 au Para B et à l'Eberth.

La maladie continua son évolution habituelle sans aucun incident notable, mais la température ne s'abaissa qu'à 39° vers le 17^e jour et se fixa autour de ce chiffre, bien que le typhos et la diarrhée eussent complètement cessé et qu'aucune complication tardive, abcès ou phlébite ne fussent en cause. A la fin d'octobre même état stationnaire. Le malade se plaignant d'un léger point de côté à gauche, des examens attentifs et répétés du thorax furent pratiqués. L'apparition d'un souffle et d'une submatité à la base gauche signalèrent l'apparition d'une pleurésie qui était nettement constituée le 6 novembre, quand la ponction permit de retirer du liquide séro-fibrineux contenant des lymphocytes en grande quantité (80 %). Le liquide augmenta progressivement et le malade se plaignant de dyspnée et d'insomnie, le Traube étant mat et la pointe du cœur déviée, l'éventualité d'une thoracenthèse se posait vers le 20 novembre. L'amélioration des symptômes et la conservation du skodisme sous claviculaire permirent de l'éviter. La température ne revint à la normale que très lentement; au début de décembre la ligne de 37° fut enfin croisée. Mais une matité franche persistait à la base et la radioscopie montrait

une ombre opaque obscurcissant le sinus. Le malade partit en convalescence le 21 décembre 1923.

Il allait bien et put retravailler pendant l'année 1924. En avril 1925 nous eûmes l'occasion de le revoir pour un abcès froid thoracique qui menaçait de se fistuliser et qui nécessita plusieurs ponctions. Après un séjour de 18 mois dans les Pyrénées l'abcès ne se reforma pas et actuellement le malade est rentré à Paris et a repris le travail.

Des observations aussi suggestives ont été récemment rapportées par L. Bernard, Eschbach et Laprade. Les rapports de la tuberculose avec la fièvre typhoïde ne nous paraissent donc pas discutables et la diminution ou l'inhibition de la résistance spécifique à la surinfection bacillaire par la typhoïde nous paraît être la cause efficiente des accidents, car il est difficile d'invoquer ici les remaniements de foyer qu'on accuse d'être dans la coqueluche, la rougeole et la grippe, la source des poussées évolutives analogues.

Un auteur américain S. S. Kahn relate une observation très intéressante et très suggestive concernant *une tuberculose pulmonaire développée après une injection de vaccin anti-typhique*. Il s'agissait d'une infirmière de 31 ans, qui n'avait présenté dans son passé aucun trouble morbide. Après une injection de vaccin antityphique, de la fièvre et de la toux apparurent et l'examen fait une semaine après le début des accidents montrait une infiltration récente d'allure aiguë du lobe inférieur droit développée autour d'une ancienne caverne jusque là tout-à-fait latente. Il est fort possible, comme il semble ressortir de cette observation, que la vaccination antityphique soit anergisante et il serait très intéressant d'étudier la variation possible de la cuti-réaction au cours de la vaccination anti-typhique.

4° *Anergie des autres maladies infectieuses*

Nous serons bref sur l'anergie produite par les autres maladies infectieuses, nos observations ne faisant que confirmer les travaux des nombreux auteurs qui ont déjà étudié la question.

La grippe épidémique est anergissante à sa période d'état, comme l'ont montré les observations faites pendant la pandémie de 1918-1919 par Lereboullet, Débré en France, Bloomfield et Mater, Dickinson à l'étranger. C'est probablement à cette anergie qu'est due à l'éclosion de nombreuses poussées de tuberculose évolutive après la grippe.

En effet, si lors de la dernière épidémie la grippe a respecté les tuberculeux dans une proportion plus grande que les sujets indemnes, tous les auteurs ont été d'accord pour reconnaître la fréquence particulière de la tuberculose chez les sujets touchés par la maladie; les travaux fort nombreux sur la question ont été rapporté dans les deux thèses de Bricaire et Bonnet.

Dans notre statistique sur 30 cas étiquetés grippe la cuti-réaction fut négative 14 fois et positives 16 fois.

Mais il faut remarquer qu'il s'agit là d'observations faites en dehors de toute épidémie, concernant des cas de grippe sporadique.

Se rapportent-elles à la même affection, au même virus causal que dans la grande maladie pandémique de 1918 ? Assurément non. Il y a dans nos observations beaucoup de cas de catarrhe saisonnier fébrile qui par l'évolution, la gravité et fort probablement le microbe causal se différencient nettement de la grippe épidémique. Dans l'état actuel de nos connaissances en l'absence d'identification du virus grippal nous manquons d'un critère clinique ou biologique sûr nous permettant de diagnostiquer les cas avec certitude et nous mettons la même étiquette sur des maladies très différentes.

La pneumonie et les affections pleuro-pulmonaires à pneumo-*cocque* sont également anergisantes. Sur 46 cas, 42 fois la

réaction fut franchement négative, 4 fois seulement la cuti donna une réponse très faible et chétive.

Dans tous les cas de pneumonie franche aiguë la cuti-réaction se montra négative, comme l'ont déjà signalé Mac Neil, Bride, Rolly, Paiseau et Tixier, Gavet.

D'après nos observations elle réapparaît entre le 2^e et le 6^e jour après la défervescence. Son absence se prolonge si une complication apparaît, comme nous l'avons constaté dans 2 cas suivis de pleurésies et dans un cas compliqué d'abcès tardif du poumon.

La cuti-réaction est moins constamment négative dans les autres formes de pneumococcie : broncho-pneumonie pseudo-lobaire ou disséminés (9 cas sur 12) congestion pulmonaire (2 cas sur 3) pleurésie interlobaire (1 cas).

La connaissance de cette anergie n'est pas dépourvue d'intérêt; elle permet d'interpréter certaines défaillances apparentes de la cuti au cours des tuberculoses infantiles, dues à une pneumopathie pneumococcique intercurrente; d'où la nécessité de toujours répéter une réaction qui s'est montré négative à une première épreuve. En second lieu, une cuti-réaction persistant au cours d'une pneumopathie chez l'adulte doit faire suspecter fortement la tuberculose. Ainsi chez un jeune Arabe qui paraissait présenter une congestion pulmonaire grippale, une cuti-réaction restée positive donna l'éveil à notre Maître Jousset et le fit diagnostiquer un processus tuberculeux très probable malgré l'absence de tout antécédent bacillaire et malgré la réponse négative de la bacilloscopie. Le diagnostic fut confirmé par l'évolution de la maladie : il s'agissait d'un foyer tuberculeux du lobe moyen droit.

Le *Rhumatisme articulaire aigu*, le *rhumatisme blennorrhagique* n'inhibent que très inconstamment la cuti et cette inhibition ne nous a pas semblé être conditionnée par la fièvre. Nombre de rhumatisants ont gardé leur cuti avec une température à 40°, tandis que dans 2 cas la réaction fut négative chez des sujets presque apyretiques. Notons que parmi les cuti conservées 3 fois les réactions étaient ultra-positives.

Signalons rapidement parmi les autres maladies infectieuses anergissantes la scarlatine (38 fois sur 46 cas dans la statistique de Rolly). Quand à l'anergie produite par la diphtérie, elle est exceptionnelle.

* * *

Ajoutons que dans les 5 cas de *syphilis primaire et secondaire* qui furent hospitalisés dans le service, la cuti-réaction fut négative 2 fois, dont un cas de syphilis maligne précoce. La syphilis évolutive peut donc être une cause d'anergie, comme l'ont montré Rivalier et Lelong dans un travail basé sur l'examen de 63 syphilitiques adultes, parmi lesquels ils trouvèrent 20 réagissant négativement. Cette anergie est loin d'être constante et de Jong et Martin pratiquant des cutis chez des syphilitiques en période évolutive ne notèrent aucune réponse négative. Mais il s'agissait dans leur cas de malades traités et Rivalier et Lelong avaient déjà remarqué la rapide réapparition de la C. R. sous l'influence du traitement spécifique, surtout arsénical, tandis que dans les syphilis non traitées l'anergie peut persister bien au delà de l'extinction de la roséole, jusqu'au 7^e et 8^e mois.

De tous ces faits il faut conclure que la syphilis peut être anergissante dans la période évolutive et bien que très inconstante, cette anergie doit être prise en considération. Quant à la syphilis tardive, elle n'est anergissante qu'en tant qu'elle touche des organes importants tels que le foie ou le rein par exemple et qu'elle produit des lésions étendues.

5° *La cuti-réaction au cours des affections hépatiques,
de la grossesse et des cancers*

Bon nombre *d'affections hépatiques* inhibent la cuti-réaction à la tuberculine. La fréquence des réveils tuberculeux qui prennent des formes évolutives graves chez les insuffisants hépatiques en particulier chez les cirrhotiques, avait d'ailleurs frappé depuis longtemps les cliniciens. Le foie joue un rôle important dans la défense de l'organisme contre l'infection en général et cette diminution de la résistance vis-à-vis de la tuberculose est une manifestation d'insuffisance hépatique. Fiessinger et Brodin ont étudié très complètement l'anergie hépatique et en plus des preuves cliniques (évolution de la tuberculose chez les hépatiques) et biologiques (fréquence des cuti-réactions négatives) ils ont confirmé l'existence de cette anergie par des preuves expérimentales : après avoir lésé le foie des cobayes par des injections huileuses de produits toxiques, les auteurs ont constaté chez ces animaux la diminution nette de la résistance à la tuberculose.

L'inhibition de la cuti-réaction s'observe dans toutes les affections hépatiques qui atteignent les fonctions vitales de l'organe. Elle est particulièrement fréquente dans les cirrhoses et les ictères; dans notre statistique sur 17 cirrhotiques 9 présentèrent une réaction franchement négative et 8 une réaction très diminuée; sur 19 cas d'ictère infectieux ou par compression la réaction fit totalement défaut 12 fois et ne donna de réponse que 7 fois, et encore son intensité était-elle dans ces cas bien au-dessous de la normale. Cette extinction ne peut être mise ni sur le compte de la cachexie, ni sur celui de la fièvre; car dans 4 cas il s'agissait d'ictère catarrhal benin totalement apyrétique. Chez ces 4 malades la cuti fut franchement négative pendant la période d'état et ne commença à devenir faiblement positive que parallèlement à la diminution de la jaunisse.

Nous n'avons pas eu l'occasion d'étudier l'influence de la *grossesse* sur la cuti-réaction. La modification des réactions tuberculiniques par l'état de gestation a été étudié par Bar et Devraigne, Gavet, Nobecourt et Paraf, Debré, Paraf et Dautrebande.

Il résulte de ces travaux que la cuti-réaction s'affaiblit notablement ou disparaît pendant les 5 ou 6 premiers jours qui suivent l'accouchement, et le fait a été constaté également par Bissange chez les vaches.

En tout cas cette anergie d'origine gravidique ou puerpérale nous semble être très inconstante, et nous pensons comme M. Marfan que tout ce qui a été dit da-dessus mérite d'être révisé.

* * *

Les cancers produisent également une anergie qui est très fréquente. Dans notre statistique dans les 3/4 des cas la cuti-réaction fut totalement négative, et d'intensité fort médiocre dans le reste des cas. Le mécanisme de cette extinction est complexe et ne nous semble pas relever uniquement de la cachexie cancéreuse, comme le pense M. Maurice Renaud. Nous nous souvenons en effet d'avoir vu un homme présentant un cancer du larynx au début, avec excellent état général, chez lequel la cuti fut négative. De même nous avons vu la réaction faire défaut dans un cas de cancer du sein opérable, sans aucune atteinte de l'état général.

La connaissance de l'anergie cancéreuse pourrait-être d'un secours utile dans certains cas, tels que le diagnostic différentiel du cancer du rein et de la tuberculose rénale, du cancer et de l'ulcère gastrique et duodénal, car « chez les ulcéreux, même saigné à blanc, la cuti-réaction est conservée » (A. Jousset).

Malheureusement les renseignements que peut fournir la cuti dans ces cas n'ont qu'une valeur toute relative, l'anergie cancéreuse n'étant ni constante, ni très précoce.

6° *La cuti-réaction*

dans les états leucémiques et lymphadéniques

L'anergie produite par ces états est peu connue puisque nous ne l'avons pas vue mentionnée avant la communication de M. Jousset à la Société Médicale des Hôpitaux en 1926.

Pourtant sa connaissance peut être très fertile en résultats pratiques dans le diagnostic différentiel des lymphadénies et des adénopathies bacillaires, dont on sait la difficulté parfois insurmontable. Nous avons rapporté dans l'introduction un cas où la cuti négative a permis de rectifier un diagnostic des plus difficiles. Nous avons pu trouver encore 11 observations dont 10 inédites concernant des malades atteints de leucémie lymphoïde et de lymphadénie chez lesquels la cuti-réaction fut pratiquée.

Voici ces observations.

Observation CIII

De... Maurice, 24 ans.

Entre à l'hôpital Laënnec le 25 novembre 1926, pour hypertrophie ganglionnaire.

Début en décembre 1925, par adénopathie axillaire gauche fistulisée en mai 1926, donnant un léger suintement séro-purulent pendant plusieurs semaines.

Vers le mois de juillet, apparaît un œdème du membre supérieur gauche qui augmente lentement, en même temps que les ganglions cervicaux gauches se prennent à leur tour. Un traitement radiothérapique suivi pendant les mois d'août et septembre, n'amène pas d'amélioration appréciable, le traitement est interrompu par suite de l'apparition d'une pleurésie gauche.

Examen du 26 novembre. Etat général satisfaisant.

Œdème marqué du membre supérieur gauche, mou, blanc ayant nettement le caractère d'un œdème lymphatique. Adénopathie cervicale prédominant à gauche; les ganglions sont du volume d'une noix, élastiques, mobiles. Les ganglions axillaires gauches sont plus volumineux et soudés ensemble.

Une petite fistule persiste de ce côté et donne un suintement minime. Quelques ganglions du volume d'une noisette au niveau de l'aisselle gauche.

Pas de splénomégalie. Pas de tumeur cutanée, pas de prurit. Syndrome clinique de pleurésie gauche occupant la moitié inférieure de l'hémithorax.

Cuti-réaction négative le 29 novembre.

Examen du sang :

Globules rouges : 3.400.000.

Hémoglobine : 80 % (Talquist).

Globules blancs 18.000 avec :

Polynucléaires neutrophiles : 91 %.

Moyens monos : 9 %.

Formule sensiblement pareille 10 jours plus tard.

L'examen radioscopique montre le champ pulmonaire droit assombri à l'extrême base par une ombre à type pleural qui remonte le long de la paroi externe du thorax.

A gauche opacité du type pleural occupant le 1/3 inférieur du champ pulmonaire.

Taches pédiculaires; l'une à droite a nettement la forme d'une hypertrophie ganglionnaire.

L'examen du liquide pleural retiré à gauche par ponction montre un liquide séro-fibrineux, contenant des lymphocytes en grande proportion et des cellules endothéliales en placards.

Le malade sort sur sa demande le 18 décembre.

Observation CIV

Madame No... 45 ans.

Consulte en décembre 1925, dans le service du D^r Auvray, pour adénopathie cervicale. Renvoyée de Chirurgie, elle est hospitalisée dans le service de M. Jousset le 15 décembre 1925.

A l'examen on constate une tuméfaction bilatérale du cou s'étendant en arrière vers la région parotidienne et donnant à la tête un aspect piriforme.

Les masses ganglionnaires sont dures, impossibles à mobiliser et prédominent dans la région sous angulo-maxillaire et parotidienne.

Légère adénopathie axillaire. Pas d'adénopathie inguinale appréciable.

Rien à noter à l'examen des autres viscères.

Quelques nodosités cutanées au niveau du front et de la nuque.

Pas de prurit, mais de l'asthénie et de la dyspnée d'effort assez accusée.

Examen du sang le 16 décembre :

Globules rouges : 4.600.000.

Hémoglobine : 80 % au Talquist.

Globules blancs 16.500 avec :

Polynucléaires neutrophiles : 94 %.

Mononucléaires : 6 %.

Cuti-réaction négative le 16 décembre.

A l'examen radioscopique du thorax pratiqué le 18 décembre, on constate des ombres hilaires marquées et l'obscurité des culs-de-sacs.

En raison d'une perforation du voile du palais survenue il y a 30 ans et de quelques cicatrices sur le thorax et les membres supérieurs, on commence un traitement au sulfarsénol, malgré le Wassermann négatif. On soumet en même temps la malade à la radiothérapie, mais l'état s'aggrave, les leucémides augmentent et la dyspnée devient presque permanente, avec accès de suffocation.

La malade sort le 16 janvier de l'hôpital sur sa demande.

Observation CV

Mlle Ch... Eliane, 23 ans.

Envoyée à M. le Docteur Lemaire par un confrère de Paris, pour adénopathie ayant débuté il y a 2 ans.

A l'examen (février 1926), on constate des tuméfactions occupant la région sus-sternale, les chaînes sterno-mastoidienne et sous-angulo-maxillaires, donnant au cou un aspect proconsulaire.

Les tumeurs sont polyganglionnaires, dures, semblant adhérer au sternum et à la mâchoire.

Adénopathie axillaire bilatérale de la grosseur d'un œuf de poule à droite.

Pas d'adénite inguinale. Rate percevable sur 2 travers de doigt.

Aucun trouble fonctionnel : ni dyspnée, ni prurit, ni asthénie. Excellent état général.

Examen du sang :

Globules rouges : 4.700.000.

Hémoglobine : 80 % (Talquist).

Globules blancs : 21.700.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles : 69 %.

— éosinophiles : 8 %.

Mononucléaires — 23 %.

Un traitement à l'acétylarsan semble amener une amélioration légère.

Cuti-réaction négative au mois de juin et septembre.

Malade actuellement en cours de traitement par la Radiothérapie à l'hôpital Bichat.

Observation CVI

Nu... Louis, 47 ans.

Envoyé à l'Hôpital Laënnec par un Médecin de Ville qu'il est allé consulter pour prurit et adénopathie cervicale.

Rien à retenir de ses antécédents. La maladie actuelle a débuté il y a 2 ans environ (1919), par l'hypertrophie des ganglions du cou et des aisselles.

L'apparition d'un prurit nocturne il y a dix mois, a décidé le malade à consulter. Le prurit survient par crises extrêmement intenses et est surtout marqué aux membres. Après une atténuation appréciable pendant 5 mois, de nouvelles crises prurigineuses apparaissent depuis 6 semaines, et leur intensité va en croissant au point de rendre le sommeil impossible.

A l'examen, on constate des tuméfactions ganglionnaires volumineuses au cou et dans les aisselles; les ganglions des aines sont peu hypertrophiés. Lésion de prurigo prédominant au niveau des membres.

Matité des espaces interscapulo-vertébraux; à la radioscopie, on constate des ombres hilaires chargées, bilatérales.

Réaction de Wassermann négative.

Examen de sang :

Globules rouges : 3.900.000.

Globules blancs : 34.000.

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles : 86 %.

— éosinophiles : 3 %.

Mononucléaires — 11 %.

Cuti-réaction négative le 10 décembre 1921.

Observation CVII

Due à l'obligeance de notre camarade Wauthier, interne de l'Hôpital Rotchild, auquel nous exprimons nos sincères remerciements.

Mme Ha..., âgée de 50 ans.

Originaire d'Egypte. Paludisme à 40 ans. Rien d'autre à remarquer dans les antécédents.

Début de la maladie actuelle en 1924 par adénite cervicale gauche et œdème du bras du même côté. En juin 1924 la malade est soumise à un traitement radiothérapique massif qui détermine une aphasie transitoire et semble aggraver l'état général.

L'œdème augmente progressivement et s'étend au sein en février 1925. Vers la même époque apparaît du prurit généralisé, intense et très tenace, ainsi qu'une dyspnée progressive, mise sur le compte d'une obésité gênante que la malade présentait depuis longtemps.

Une cure d'amaigrissement fut entreprise à Nice en septembre 1926, qui eut pour effet d'aggraver la dyspnée et de provoquer un état d'affaiblissement inquiétant. L'adénopathie semble avoir également augmenté après la cure.

Une pleurésie gauche fut constatée dès le mois de février 1926.

La malade entre en novembre 1926 à l'Hôpital Rotchild en vue d'un traitement radiothérapique qui est abandonné après 2 séances, étant mal supporté.

Lors de notre examen (décembre 1926) la malade se plaint de dyspnée d'effort, d'asthénie et de prurit généralisé pénible, qui l'empêche souvent de dormir.

Elle présente de grosses masses ganglionnaires au niveau du cou. A gauche, la masse occupe la région sous-angulo-maxillaire et s'étend vers la parotide et en arrière de l'oreille où elle forme une véritable tumeur leucémique. Les ganglions sont durs, mobiles vers l'angle de la mâchoire, fixés dans la région parotidienne et rétro-articulaire.

De volumineuses adénopathies occupent également le creux sus-claviculaire et l'aisselle gauche.

A droite, l'hypertrophie ganglionnaire atteint les groupes symétriques, mais elle est moins accentuée.

Le membre supérieur gauche est très augmenté de volume, infiltré par un œdème lymphatique blanc et mou. Cet œdème intéresse également le sein de ce côté, qui est triplé de volume.

On note en plus, la présence de lésions de prurigo et des leucémides cutanées sur la nuque et l'épaule droite. La biopsie d'un petit nodule cutané a montré une infiltration lymphocytaire intense du derme.

L'examen du sang montre :

Globules rouges : 4.830.000.

Hémoglobine : 85 %.

Globules blancs : 17.500 avec la formule suivante:

Polynucléaires neutrophyles : 73 %.

— éosinophiles : 5 %.

Mononucléaires : grands 2.

— moyens 8.

— lymphocytes 12.

La ponction pleurale permet de retirer un liquide séro-fibrineux, contenant des lymphocytes et de grands placards endothéliaux.

Cuti-réaction négative le 22 décembre 1926.

Observation CVIII.

Madame Ro., Marguerite, 38 ans.

Entre à l'hôpital Laënnec le 4 septembre 1924, pour une adénopathie cervicale volumineuse et pour de la fatigue. Bien portante jusqu'il y a 18 mois, elle a remarqué à cette époque l'apparition de plusieurs glandes du côté gauche du cou, qui ont augmenté de volume par à coups, en même temps que la région cervicale droite et les aisselles se prenaient à leur tour. Transpirations abondantes par périodes et un léger amaigrissement dans le dernier temps.

A l'examen faciès un peu brun. Hypertrophie des ganglions du cou, plus marquée à gauche, des aisselles et des aines. Les ganglions sont élastiques et mobiles, sauf dans la région cervicale gauche, où ils adhèrent aux plans profonds. Foie débordant, rate percutable mais non palpable.

Examen du sang :

Globules rouges : 4.900.000.

Globules blancs : 18.000 dont :

Polys neutrophiles : 82 %.

— éosinophiles : 1 %.

Mononucléaires : 17 %.

L'examen radioscopique montre des ombres hilaires bilatérales.

Cuti-réaction négative le 12 septembre et le 2 octobre.

Traitement radiothérapique. La malade sort légèrement améliorée après 7 séances.

Observation CIX

(Obs. I de la Thèse de Guggenheim (Paris 1912).

(Résumé).

Mme Pauline M., journalière, 30 ans.

Prurigo généralisé ayant débuté en 1909, suivi d'hypertrophie ganglionnaire généralisée et de mélanodermie. A l'examen (Septembre 1910) on constate une hypertrophie ganglionnaire dans toutes les zones d'élection, de la splénomégalie, une mélanodermie et des lésions prurigineuses.

Examen du sang :

Globules rouges : 4.000.000.

Globules blancs : 16.000.

Polynucléaires neutrophiles : 87 %.

— éosinophiles : 1,5 %.

Monos moyens et grands : 6,5 %.

Lymphocytes 6 %.

Au cours d'examens ultérieurs la leucocytose augmente jusqu'à 70.000 et le nombre des éosinophiles monte jusqu'à 4 %.

Cuti-réaction avec tuberculine de l'Institut Pasteur négative le 10 février 1911.

2 injections sous-cutanées de tuberculine restent également négatives.

Mort par asphyxie, le 27 septembre 1911.

L'examen histologique des ganglions montra des lésions de lympho-granulose maligne type Sternberg-Paltauf.

Observation CX

Mu... Emile, 63 ans.

Entre à l'Hôpital Laënnec le 7 décembre 1920 pour douleurs dorso-lombaires s'irradiant en ceinture et mauvais état général.

Bien portant jusqu'il y a 5 ans, quand il a eu une amygdalite aiguë compliquée d'œdème de la glotte, qui a nécessité une trachéotomie.

En janvier 1920 nouvelle amygdalite qui a guéri spontanément, mais a laissé à la suite de l'amaigrissement et de l'asthénie qui se sont accentués progressivement.

Une adénopathie cervicale bilatérale était apparue il y a 2 ans et ne semblait pas s'accroître, mais depuis la dernière angine elle augmente rapidement.

Le malade consulte en mai à l'Hôpital St-Joseph, où un examen du sang montre une augmentation marquée des globules blancs. Deux séances de radiothérapie amènent une diminution appréciable de l'adénopathie.

Les douleurs qui tourmentent actuellement le malade ont débuté il y a 3 semaines et sont très vives.

Notons tout de suite qu'à l'examen on ne trouve ni déformation rachidienne, ni point névralgique intercostal, ni aucun trouble nerveux objectif pouvant expliquer ces douleurs. L'augmentation de volume des ganglions est nette dans toutes les zones ganglionnaires. Les ganglions sont durs, non confluent, mobiles. Rate très augmentée de volume, palpable sur 3-4 travers de doigts. Le foie est également hypertrophié, descendant jusqu'à l'ombilic, un peu douloureux; le malade présente du subictère. Il existe un léger œdème des membres inférieurs. Rien d'important à l'examen des autres organes, la tension artérielle est de 17/9 au Pachon, le poumon est normal.

Réaction de Wassermann négative dans le sang.

Cuti-réaction négative le 10 décembre 1920.

L'examen du sang montre 3.060.000 globules rouges et 300.000 globules blancs, presque tous de gros mononucléaires.

Crise de rétention d'urine et mort par infection urinaire, le 19 janvier 1921.

Observation CXI

Co... Léon, 32 ans.

Entre à l'Hôpital Laënnec le 25 juin 1923, pour de l'anémie et de la faiblesse.

Dans ses antécédents, on note un état anémique accompagné de céphalée en 1920.

Apparition des ganglions cervicaux gauches à la fin de 1921, puis axillaire au cours de l'année 1922.

Examen actuel. Malade faible, se plaignant d'asthénie et de dyspnée d'effort. Les ganglions du cou sont très hypertrophiés, formant des masses du volume d'une mandarine. De volumineuses tuméfactions ganglionnaires occupent également les régions axillaires et inguinales. Rate augmente de volume, dure, descendant d'un bon travers de main au dessous des fausses côtes.

Examen du sang :

Globules rouges : 3.400.000.

Globules blancs : 270.000.

avec 99 % de lymphocytes,

Hémoglobine : 70 % (Talquist).

Cuti-réaction négative le 29 juin et le 3 septembre.

Observation CXII

Pl... Eugène, 41 ans.

Entre à l'Hôpital Laënnec envoyé par son Médecin le 12 septembre 1921. Il y a un an, angine phlegmoneuse gauche. Depuis il remarqua l'apparition de ganglions au niveau du cou, qui augmentèrent rapidement. Il maigrit et perd ses forces depuis 3 mois.

A l'examen, hypertrophie généralisée des ganglions qui ont le volume de petites noix au cou et aux aisselles. Rate perceptible et dure.

Examen du sang :

Globules rouges : 4.800.000.

Globules blancs : 45.000.

avec 96 % de petits lymphocytes.

Cuti-réaction négative le 21 octobre 1921.

Amélioration après 4 séances de radiothérapie. Le malade sort de l'Hôpital le 6 novembre et continue à venir périodiquement aux rayons.

Observation CXIII

De., Jules, 53 ans.

Entre le 9 septembre 1926, pour adénopathies multiples.

Rien d'important à noter dans ses antécédents, bonne santé jusqu'il y a un an, à part un rhumatisme articulaire survenu vers l'âge de 20 ans, de nature indéterminée, qui n'a pas laissé de lésion cardiaque. La maladie actuelle a débuté insidieusement il y a environ un an et s'est aggravée progressivement.

Actuellement, on constate des adénopathies accusées, occupant toutes les régions ganglionnaires.

Au niveau du cou l'adénopathie prédomine à gauche ou une grosse tuméfaction ganglionnaire fait saillie au-dessous de l'oreille et semble soudée à la mastoïde par de la périadénite.

Au niveau du creux axillaire les ganglions encore mobiles, ont la taille d'une amande et sont de consistance élastique. Aux aines les ganglions sont durs, très gros, au nombre d'une douzaine de chaque côté.

La rate est percutable sur 3 bons travers de doigts, mais n'est pas palpable.

Pas de leucémides, ni de prurit.

Pas de dyspnée, pas de signe clinique ou radiologique d'adénopathie médiastine.

L'examen du sang montre :

Globules rouges : 4.700.000.

— blancs : 150.000 dont :

Mononucléaires : 92 %.

Polynucléaires neutrophiles : 7 %.

— éosinophiles : 1 %.

Cuti-réaction légèrement positive le 13 septembre 1926.

* * *

Les 4 dernières observations (Obs. CX-CXIII) se rapportent à des cas de leucémie lymphoïde typique. La cuti-réaction négative dans 3 cas, se montra légèrement positive dans le dernier cas.

Par contre chez les 7 premiers malades (Obs. CIII à CIX) et chez la malade dont l'histoire est relatée dans l'introduction les cutis furent totalement négatives.

Ces 8 cas rentrent dans le groupe de la lymphadénie, dans lequel on réunit actuellement des hypertrophies ganglionnaires de nature très disparate. Ce groupe, un des plus compliqués de la pathologie, est encore désigné sous le nom d'adénie de Trousseau, Maladie de Hodkin-Bonfils, leucémie subleucémique ou aleucémique.

On tend actuellement à diviser ce cadre en 2 sous-groupes :

1° Lymphadénie typique (Bezançon et Clerc) ou lymphomatose subleucémique et aleucémique (Vaquez et Ribierre) où le tissu hémato-poétique, tout en présentant une hyperplasie démesurée ne s'écarte pas sensiblement du type cellulaire original.

2° Lymphadénie atypiques (= lymphogranulomatose maligne type Sternberg-Paltauf) dans laquelle la prolifération cellulaire s'écarte notablement du type normal et prend une structure très polymorphe avec présence d'éléments caractéristiques constitués par de grosses cellules semblables à des macrophages (cellule de Sternberg).

Cette classification purement histologique est loin d'être absolue. Nombreuses sont les formes de transition et les cas difficiles à classer, sur lesquels hésitent même les spécialistes sont légion (Clerc).

Au point de vue clinique aucune distinction fondamentale ne sépare non plus les 2 types et si les infiltrations cutanées, le prurit et l'éosinophilie sanguine se rencontrent dans la lymphogranulomatose maligne type Sternberg (d'où le nom d'adénie éosinophilique prurigène que lui donne Favre), ils sont loin d'être constants.

Comme le montrent nos observations la formule sanguine est très variable d'un cas à l'autre et l'examen hématologique ne permet guère un classement plus rationnel des formes.

D'ailleurs toutes les discussions doctrinales épineuses, toutes les distinctions subtiles dont la lymphadénie a été et continue à être l'objet sont d'un intérêt pratique très restreint et n'ont fait nullement progresser nos connaissances du syndrome. La

lymphadémie reste un syndrome pathologique net, dont l'individualité nosographique est constituée avant tout par ses caractères cliniques : hypertrophie ganglionnaire généralisée, avec modifications légères ou absentes de la formule sanguine, évolution lentement progressive vers la cachexie et la mort, étiologie obscure.

Groupe disparate et provisoire sans doute, l'expérimentation seule permettra son démembrement en avançant nos connaissances sur son étiologie. Aussi avons nous renoncé de tenter une classification de nos cas et nous nous contenterons de les grouper tous sous le vocable classique et traditionnel de lymphadénie qui est encore le moins mauvais.

Quoi qu'il en soit, au point de vue de l'épreuve tuberculinique nous avons trouvé la C. R. négative 8 fois sur 8 cas de lymphadénie. Ce fait nous semble présenter une grande importance pratique et un intérêt doctrinal.

Considérons d'abord ce dernier aspect de la question.

De nombreux auteurs ont incriminé la tuberculose dans l'étiologie de la Maladie de Hodkin (Sternberg et Paltauf, Nanta, Babonneix et Pollet entre autres). Outre les arguments d'ordre histologique et bactériologique, la coexistence d'accidents paraissant tuberculeux dans les antécédents ou dans le présent des malades semblaient être des arguments très probants dans certaines observations.

A notre avis les manifestations morbides concomitantes considérées comme tuberculeuses, ne le sont pas en réalité. Il en est ainsi de la pleurésie invoquée dans beaucoup d'observations. Nous avons eu l'occasion d'observer récemment 2 cas absolument superposables de Maladie de Hodkin typique s'accompagnant d'une pleurésie séro-fibrineuse.

Mais dans les 2 cas cette pleurésie était manifestement d'origine mécanique, un transsudat dû à des troubles de la circulation lymphatique de la paroi thoracique. Chez les 2 malades l'épanchement siégeait à gauche où l'hypertrophie ganglionnaire était prédominante et coïncidait avec un volumineux œdème qui s'étendait au sein, triplé de volume, chez Mme Ha... (obs. CVII).

Si les lymphocytes prédominaient dans la formule cytolo-

gique du liquide de ponction, on rencontrait dans les 2 cas de grands placards endothéliaux.

Le malade De... Maurice (obs. CIII) présentait en plus un ganglion axillaire fistulisé qui aurait pu renforcer l'impression en faveur de la nature bacillaire de l'affection. Mais la fistulisation ganglionnaire n'est pas plus une preuve de tuberculose que la pleurésie; elle est la règle dans la lymphogranulomatose inguinale subaiguë de Nicolas et Favre, encore appelée poradéno-lymphite suppurée bénigne par Ravaut. Dans la maladie de Hodkin elle-même, on peut rencontrer au milieu des ganglions des foyers de nécrose (Clerc) et même une suppuration franche (cas de Lorrain et Rendu).

La négativité constante de la cuti-réaction à la tuberculine dans la lymphadénie nous paraît être un argument d'importance indiscutable contre la nature tuberculeuse de l'affection. Dans nos 8 observations la cuti fut négative. Cette anergie ne peut être mise sur le compte d'une cachéxie éventuelle, car au moins dans 4 cas l'affection était à ses débuts et les malades continuaient à vaquer à leurs occupations, ne se sentant nullement fatigués. L'infidélité possible de la C. R. comme témoin de l'allergie ne peut être non plus invoquée, car dans 2 cas elle fut contrôlée par des injections sous-cutanées de tuberculine qui n'amenèrent aucune réaction, quoique dans le cas rapporté dans l'introduction la dose injectée lors de la 2^e piqure fût considérable.

La lymphadénie, que certains appellent encore Maladie de Hodkin nous paraît constituer un groupe nosographique net, qui n'a aucun rapport avec la tuberculose. C'est d'ailleurs la conclusion d'un article récent et très documenté de Lemon, qui envisage surtout les arguments d'ordre clinique et expérimental.

L'absence de réaction à la tuberculine est un argument de plus contre la nature tuberculeuse du syndrome. Cette anergie présente en plus une *application pratique importante*, car elle permet de distinguer la maladie de Hodkin de certains adénopathies bacillaires. On sait la difficulté de ce diagnostic dans de nombreux cas où la lymphadénie ne s'accompagne d'au-

cune modification hématologique. La biopsie n'est pas toujours acceptée. La cuti-réaction permet une solution beaucoup plus simple du problème, à la portée de tout praticien, car dans la tuberculine ganglionnaire elle est non seulement positive, mais ultra positive.

Nous pouvons synthétiser ces faits dans la loi suivante :
toute adénopathie qui chez un sujet non cachectique s'accompagne d'une cuti-réaction négative ou douteuse n'est pas de nature bacillaire.

7° Valeur diagnostique des réactions ultra-positives

Dans le chapitre consacré à la technique que nous avons déjà insisté sur l'importance du degré d'intensité de la cuti-réaction et nous avons classé au point de vue morphologique les réactions en : 1° réactions faibles ou douteuses, 2° positives franches, 3° ultrapositives en cocarde, 4° ultrapositives vésiculeuses ou avec escarre.

La réaction faible et la réaction positive franche, de moyenne intensité, sont les formes les plus banales, qui s'observent chez tous les individus non cliniquement tuberculeux porteurs de vieilles lésions endormies que présentent la plupart des adultes des pays civilisés. Aussi peut-on l'appeler avec M. Jousset réaction physiologique.

La plupart des tuberculeux avec foyers évolutifs réagissent également de la même manière et présentent une cuti faible ou moyenne. De ce fait ce type réactionnel perd toute signification séméiologique chez l'adulte. Par contre les réactions ultra positives ne s'observent que dans un nombre restreint de cas, et cette exagération réactionnelle peut fournir dans certains cas des renseignements fort utiles et non dépourvus de valeur. La réaction ultra positive peut avoir d'abord une valeur diagnostique incontestable. Dans la grande majorité des cas elle s'observe en effet chez des individus présentant des manifestations tuberculeuses indiscutables. Ainsi chez l'adulte sur 1338 malades observés 129 présentèrent des cutis ultrapositives qui se répartissaient comme il suit :

Tuberculoses pulmonaires torpides, peu étendues ou sclé- reuses	48
Tuberculoses pulm. ulcéro-caséeuses	12
Adénopathies cervicales	15
Pleurésies séro-fibrineuses	29
Abcès froids circonscrits avec bon état général	4
Tumeurs blanches	5
Lupus de la face	2
Péritonite à forme ascitique	1
Laryngite	1
Mal de Pott	1
Orchi-épidydymite	1
Erythème noueux	1
Total	120

Sur 129 cuti-positives, 120 fois celle-ci coïncidait avec l'existence de lésions tuberculeuses et 9 fois seulement il s'agissait de malades entrés pour des affections diverses (3 rhumatismes de Bouillaud, 2 aortites syphilitiques, 1 hémiplegie ancienne, 1 rétrécissement mitral, 1 encéphalite épidémique, 1 gastrite hyperchorhydrique avec ulcère probable) chez lesquels un examen minutieux ne permit de mettre en évidence aucune lésion tuberculeuse nette. Mais nous ne sommes pas certain que ces malades n'étaient porteurs de ces foyers bacillaires occultes difficiles à extérioriser par nos moyens d'exploration actuels, foyers dont l'activité entretient chez les sujets l'état de hyperallergie dont la cuti-réaction ultra-positive représente le témoin. Et on est en droit de se demander si ces foyers resteront toujours torpides et silencieux, question à laquelle seule une observation prolongée des sujets se chiffrant par années, pourrait fournir une réponse valable.

Quoi qu'il en soit, le faible pourcentage des cas dépourvus de lésions bacillaires évidentes, qui représente à peine 7 % n'est pas suffisant pour enlever à la cuti-réaction ultra positive toute valeur séméiologique. Certes cette valeur n'est que relative et il serait puéril de considérer un sujet comme tubercu-

leux sur la seule constatation d'une telle réaction. Mais c'est un signe de probabilité dont l'appoint n'est pas négligeable dans la solution du problème important et délicat que pose le diagnostic de ces formes discrètes et débutantes de la tuberculose pulmonaire appelées « pré-tuberculoses » par Grancher, tuberculoses pulmonaires latente par le Professeur Rieux qui vient de leur consacrer une importante monographie.

Les cuti fortes étant précisément l'apanage de ces formes discrètes et latente, comme le montre le tableau sus mentionné, la réaction cutanée ultra positive nous paraît avoir dans ces cas une valeur au moins égale à celle de la réaction de fixation. Nous ne reprendrons pas ici la question des variations respectives de la C. R. et de la déviation du complément chez les tuberculeux, question étudiée par Courmont, Pissavy et Mlle Bernard, Bezançon et Bergeron, Rist et Ameuille. Il ressort de ces travaux qu'il n'existe pas de parallélisme absolu entre les 2 réactions. Mais ces auteurs ont considérés la C. R. en bloc et la grande majorité de leurs cas se rapporte à des cutis moyennes. Par contre Vigneron ayant étudié dans le service du Professeur Bezançon la réaction de déviation chez les sujets à cuti-réaction forte a constaté que ses statistiques « aussi bien celles des salles de médecine générale, que celles des salles de tuberculeux montraient dans la majorité des cas la coïncidence de la cuti précoce et forte et de la réaction de fixation positive et vice-versa. Malheureusement la réaction de fixation est moins précoce que la cuti, mais si la coïncidence des deux réactions est réalisée, n'avons nous pas le droit de considérer que la réunion de ces 2 témoins de l'infection bacillaire est déjà d'un certain poids et que si un autre élément de diagnostic comme la radiologie par exemple écarte ou appelle le diagnostic dans le même sens que les deux réactions biologiques, nous commençons à avoir un faisceau de probabilités qui peut faire pencher la balance et suppléer la déficience provisoire des moyens cliniques ».

Vigneron cite à l'appui de cette opinion 6 observations très démonstratives où une cuti-réaction ultra-positive fut d'une réelle utilité pour établir ou repousser un diagnostic douteux

de tuberculose. Nos constatations concordent entièrement avec les siennes et nous concluons donc comme lui que si la cuti réaction ultra-positive n'a pas une valeur absolue, elle a au moins une valeur d'orientation du diagnostic. Étant très rare en dehors de la tuberculose évolutive, sa présence doit faire rechercher d'avantage celle-ci, à mettre le malade en observation, à multiplier les moyens d'investigation pour arriver à une solution de certitude.

8° Valeur pronostique des réactions ultra positives

En étudiant l'anergie tuberculinique nous avons signalé la valeur pronostic fâcheuse des cuti-réactions négatives chez les tuberculeux.

Les réactions ultra positives ont également une signification pronostique, bien que dans le sens opposé, qui nous paraît indiscutable.

Ce sont MM. Jousset, L. Bernard et Baron, Comby, Sergent, qui ont attiré l'attention sur la valeur pronostique de ces réactions. Mais cette interprétation ne fut pas acceptée par tous les phthisiologues et lors des discussions qui suivirent en 1912 à la Société d'études scientifiques de la tuberculose les communications des auteurs précités M. Bezançon ne crut pouvoir reconnaître une valeur convaincante au cuti pronostic. M. Rist opina de même « qu'il lui paraissait impossible d'attribuer aux divers degrés d'intensité de la cuti-réaction une valeur pronostique utile ».

Et si après les études ultérieures consignées dans les thèses de R. Letulle, de Gavet, d'Imbert les partisans du cuti-pronostic avaient gagné du terrain, les travaux récents de Débré et Laplane sur la tuberculose du nourrisson, les articles de Bezançon et Philibert, la thèse de Vigneron ont apporté de nouveaux arguments contre la valeur pronostique de la cuti.

Mais les auteurs qui nient aux cutis-réactions toute signification pronostique se placent surtout sur le terrain doctrinal et ont considéré cette signification comme dépourvue de valeur parce qu'ils considèrent les réactions tuberculiniques comme des réactions d'infection et non comme des réactions d'immunité.

Bornons nous d'abord à la considération des faits cliniques, en dehors de toute conception doctrinale. Si nous considérons

notre statistique, nous constatons que sur 120 malades présentant des localisations tuberculeuses très diverses, 12 fois seulement il s'agissait de lésions pulmonaires ulcéro-caséeuses à tendance extensive. Encore faut-il remarquer que 4 de ces malades qui ont pu être suivis étaient encore en vie respectivement 18 mois et 2 ans après.

Tous les autres cas se rapportent à des lésions soit pulmonaires, soit extrapulmonaires localisées, torpides avec bon état général. Et si parmi ces cas nous notons un Mal de Pott, nous ferons remarquer la gravité de la tuberculose vertébrale, comme de la tuberculose méningée d'ailleurs, est surtout fonction de sa localisation et des troubles mécaniques qu'elle détermine, de sorte que « l'on conçoit fort bien, et si paradoxal que cela paraisse, que de tels malades puissent mourir en état d'immunité » (Jousset). On peut rapprocher ces faits des complications tardives de la fièvre typhoïde quand l'immunisation du sujet est accomplie. Un abcès typhique peut se constituer à ce moment et durer fort longtemps, une artérite peut emporter le sujet malgré la constitution de l'état d'immunité qui suit la cessation de la septicémie.

En outre les réactions ultra positives sont de règle dans la pleurésie sero-fibrineuse, les adénites cervicales, le lupus, formes incontestablement de résistance de l'infection tuberculeuse. D'après nos observations, la signification pronostique favorable de la cuti-réaction ultra-positive est également valable chez l'enfant. Sur une centaine de cas observés nous avons constaté 34 fois une réaction forte et dans tous les cas ils s'agissait de formes bénignes, surtout adénopathie trachéo-bronchique et adénite cervicale.

Dans une vingtaine de cas de tuberculose grave la cuti se montra toujours d'intensité moyenne.

Nous pensons donc que la cuti-réaction reste une épreuve très précieuse pour indiquer la résistance générale de l'organisme à l'infection bacillaire et qu'elle doit faire partie de l'examen complet de tout tuberculeux. Sans doute l'épreuve

tuberculinique ne permet d'envisager qu'un aspect de la question et le pronostic de la tuberculose reste toujours un problème délicat, fait d'éléments nombreux et disparates. Mais comme la plupart des données de ce problème ne présentent qu'une valeur toute relative, la multiplication des éléments est une nécessité et ne saurait jamais être trop abondante.

Enfin nous insisterons avec L. Bernard, Jousset, Sergent sur le fait que la cuti ne renseigne que sur la résistance *actuelle* du sujet. Elle vaut ce que valent toutes les épreuves biologiques et ne permet pas de tirer un horoscope sur l'avenir éloigné.

CONCLUSIONS

1° La C. R. est actuellement universellement employée mais si sa spécificité absolue et son immense valeur doctrinale dans l'étude épidémiologique de l'infection bacillaire ne sont plus à démontrer, il nous a semblé qu'au point de vue pratique de sa valeur diagnostique son utilisation est trop restreinte.

La plupart des auteurs s'accordent actuellement en France pour estimer cette valeur très grande dans le premier âge où l'infection bacillaire est pratiquement toujours évolutive, fort médiocre au cours de la seconde enfance et nulle chez l'adulte.

De nombreuses observations nous ont montré que la cuti-réaction judicieusement utilisée et correctement interprétée peut fournir au diagnostic un appoint qui peut être décisif, et ceci à tout âge, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte.

2° Par sa simplicité, par son absence totale d'inconvénients, elle est à la portée de tout praticien et doit devenir une vraie réaction de clinique courante.

Les résultats qu'elle fournit sont toujours fidèles si l'on a soin de prendre quelques précautions simples, toujours faciles à observer.

On doit absolument rejeter de la pratique de la C. R. les tuberculines « purifiées » ou diluées qui donnent des résultats positifs bien au-dessous de la réalité, très inconstants, et variables avec l'échantillon employé et en plus s'altèrent très rapidement.

On ne doit employer que la tuberculine brute concentrée, préparée selon l'ancienne technique de Koch, dont les réponses sont toujours fidèles et dont la conservation en milieu glycérimé est pour ainsi dire indéfinie.

L'incision témoin mécanique, les témoins au sérum et à la glycérine nous semblent inutiles si on s'astreint à faire l'incision très légère et si on lit le résultat 48 heures plus tard, date

qui nous semble la plus favorable, la réaction étant à ce moment à l'acmé de son évolution.

3° Ayant pratiqué systématiquement des cuti-réactions chez les enfants fréquentant la consultation infantile de l'Hôpital A. Paré nous avons constaté un pourcentage de cutis positives en rapport avec l'âge sensiblement inférieur à celui donné par les auteurs ayant examiné au point de vue de l'infection bacillaire les enfants des grandes villes.

Ce chiffre oscille autour de 15 % avant 5 ans, passe entre 30 et 40 % de 5 à 10 ans et s'approche de 60 % entre 10-15 ans.

Fait plus important, considérant la morbidité bacillaire des enfants ayant réagi positivement, nous trouvons dans la première enfance la cuti-réaction positive coïncidant toujours avec une tuberculose évolutive et entre 3 et 10 ans à peine 10 % des enfants ne présentent aucun trouble bacillaire.

Evidemment il faut tenir compte du fait que nos chiffres concernent des enfants fréquentant une consultation hospitalière, donc à priori malades, mais ces conditions ne sont-elles les conditions mêmes de la pratique médicale courante ? Même en tenant compte de cette objection, la marge laissée à l'infection bacillaire inactive dans l'enfance reste suffisamment faible pour que les résultats de la cuti-réaction soient pris en considération et pour justifier l'emploi systématique de l'épreuve dans l'enfance.

4° L'épreuve est surtout précieuse pour le diagnostic de la tuberculose du 1^{er} âge, dont elle constitue le signe le plus fidèle et le plus constant et pour le diagnostic de l'adénopathie trachéo-bronchique de la seconde et la grande enfance.

Cette dernière affection est très fréquente et la difficulté de son diagnostic clinique et radiologique est bien connue. La cuti-réaction est indispensable pour son diagnostic étiologique car l'existence d'adénopathies médiastines inflammatoires, non tuberculeuses, est bien prouvée actuellement tandis que l'existence d'adénopathies tuberculeuses ne réagissant pas à la tuberculine n'a jamais été démontrée.

5° Tous les enfants contaminés par la tuberculose et réagissant positivement à la tuberculine doivent être l'objet d'une surveillance prolongée et on doit tenir compte dans la conduite à tenir à leur égard non seulement des résultats de l'examen radiologique, mais également de l'intensité de leurs troubles généraux et fonctionnels. Nombreux sont en effet les enfants à cuti positive chez lesquels l'examen à l'écran est douteux, mais qui restent des valétudinaires durant de nombreuses années, avec un état général inquiétant et des troubles fonctionnels respiratoires intenses.

La nature bacillaire de ces troubles fait souvent sa preuve par une poussée ultérieure de tuberculose évolutive comme nous l'avons observé dans plusieurs cas très nets. Pratiquement ces enfants sont justiciables du même traitement que ceux atteints d'adénopathie trachéo-bronchique volumineuse car leur état est remarquablement amélioré par la cure d'air.

6° Pour l'étude de la C. R. chez l'adulte, nous avons utilisé les observations du service de notre Maître A. Jousset (Service de Médecine générale de l'Hôpital Laënnec).

Nous avons trouvé la cuti négative dans 21 % des cas (290 fois sur 1338 malades), mais cette forte proportion de résultats négatifs n'infirme en rien la notion classique de la grande diffusion de l'infection bacillaire latente ou manifeste chez les adultes des grandes villes. Les observations sont faites en effet sur des malades hospitalisés et la plupart des cas négatifs représentent une inhibition temporaire ou définitive de la cuti-réaction par une maladie intercurrente anergisante.

7° L'étude de ces affections anergissantes fait l'intérêt majeur de la cuti-réaction chez l'adulte.

Le pouvoir inhibiteur des maladies intercurrentes sur la C. R. est très variable.

Ainsi l'anergie produite par la fièvre typhoïde est constante dans 100 % des cas ainsi que celle de la pneumonie et de la lymphadénie.

Viennent ensuite la tuberculose cachectisante, la grippe, les broncho-pneumonies, les cancers viscéraux (75 % des cas en-

virus), les affections hépatiques, les streptococcies, les états cachectiques, la grossesse près du terme et la puerpéralité.

L'anergie produite par la syphilis évolutive, le rhumatisme articulaire aigu est exceptionnelle.

Il faut bien entendu ajouter à cette liste la rougeole et la coqueluche, dont l'action anergisante est bien connue.

8° La connaissance de l'anergie produite par les maladies intercurrentes présente un triple intérêt.

Elle permet d'interpréter correctement certains résultats négatifs de la cuti au cours des tuberculoses infantiles, où la cuti négative ne permet de conclure à l'absence de toute lésion tuberculeuse que s'il existe aucun état anergisant intercurrent.

En second lieu la connaissance de l'anergie permet de saisir et de préciser le mécanisme de l'action, connue depuis longtemps, des maladies phthisiques dans l'éclosion des accidents tuberculeux évolutifs. Les faits que l'emploi de la cuti-réaction nous a révélés dans ce domaine constituent les seules notions claires que nous possédons sur le rôle du terrain dans la tuberculose.

Enfin par la régularité de son extinction au cours de la fièvre typhoïde et de la Maladie de Hodkin, la cuti-réaction revêt une valeur pratique importante dans le diagnostic différentiel de la typho-bacillose avec la fièvre typhoïde et de la lymphadénie avec certaines adénopathies bacillaires, diagnostics dont on sait toute l'importance et la difficulté.

9° Le diagnostic de la typho-bacillose est considérablement simplifié si on tient compte de cette loi que de nombreuses observations ont confirmée « *Tout état fébrile prolongé, sans détermination organique appréciable qu'accompagne une cuti-réaction positive relève de la tuberculose* ». (Loi de Jousset).

Bien entendu il ne faudrait pas en inférer que la C. R. négative doit faire exclure la tuberculose, car ses formes graves comportent une réaction nulle.

10° De l'observation de 8 cas de lymphadénie nous pouvons conclure que *toute adénopathie qui chez un sujet non cachecti-*

que s'accompagne d'une cuti-réaction négative ou douteuse, n'est pas de nature bacillaire.

L'absence de réaction tuberculinique qui se vérifie dans cette affection même à l'injection sous-cutanée constitue en plus un argument important contre la nature bacillaire de la Maladie de Hodkin, étiologie incriminée par quelques auteurs.

11° Il résulte de nos observations que si la cuti-réaction de moyenne intensité est banale et dépourvue de toute signification pathologique chez l'adulte, par contre une cuti forte, ultra-positive coïncide presque toujours avec une localisation tuberculeuse manifeste (120 fois sur 129 cuti-réactions ultra-positives observées).

Une réaction intense doit donc entrer en ligne de compte dans le diagnostic des formes torpides et débutantes à lésion peu étendue de tuberculose pulmonaire, formes dans lesquelles les cuti-réactions ultra-positives sont précisément fréquentes.

12° Comme les auteurs qui accordent une valeur pronostique à la cuti-réaction à la tuberculine, nous croyons que les réactions ultra-positives ont une certaine signification pronostique favorable. Sur 120 cas nous ne l'avons observée que 12 fois dans des cas de tuberculose ulcéro-canséuse; dans tous les autres cas elle répondait soit à des tuberculoses torpides peu extensives et à tendances abortive, soit à des formes de résistance de l'infection bacillaire, telles que des pleurésies à frigore, des adénopathies cervicales, des tuberculoses cutanées.

Sans doute cette signification pronostique n'est pas absolue et ne préjuge en rien de l'avenir éloigné du malade, mais comparée à l'ensemble de constatations cliniques elle fournit des renseignements suffisamment suggestifs pour justifier l'emploi de la cuti-réaction chez l'adulte.

Vu le doyen,
ROGER

Vu le Président de Thèse,
SERGENT

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

*(Nous ne donnons ici que les publications citées
au cours de notre thèse)*

- ANDRÉ (Jean). — Valeur pratique de la C. R. dans le diagnostic des tuberculoses chirurgicales. *Revue Belge de la tuberculose* avril 1924.
- ARMSTRONG (D.-B.). — Framingham Community Health and Tuberculosis Demonstration of the National Association for the Study and prevention of Tuberculosis. Framingham 1919. Analysé par A. RAPHAEL : L'expérience de Framingham, un chapitre de la lutte anti-tuberculeuse aux Etats-Unis. *Rev. de la tub.* 1921, p. 122.
- BABONNEIX ET POLLET. — Lymphome tuberculeux. *Soc. Méd. Hôp. Paris*, 30 oct. 1925. *Bul.* p. 1.341.
- BERNARD (Léon). — Fièvre typhoïde et tuberculose. *Paris Médical*, 15 janvier 1916, p. 68.
- BERNARD (L.) ET BARON. — La valeur pronostique des réactions cutanées à la tuberculine chez l'adulte. (Cuti-pronostic de la tuberculose). *La Presse Médicale*, 12 juin 1912, p. 505.
- L. BERNARD, BARON ET BIGART. — La C. R. Valeur diagnostique et valeur pronostique. *Sect. études scientif. œuvre de la tuberculose in Revue de la Tub.*, 1920, p. 253.
- BERNARD (L.) ET DÉBRÉ (R.). — Les modes d'infection et les modes de préservation de la tuberculose chez les enfants du 1^{er} âge. *Acad. de Médecine*, 5 oct. 1920, p. 86.
- BERNARD (L.) ET R. DÉBRÉ. — Enfant contaminé dès les premiers jours de sa vie et dont la tuberculose reste latente jusqu'aux accidents terminaux suraigus.
Revue de la tuberculose n° 1 1921, p. 51.
- L. BERNARD ET VITRY. — Les adénopathies trachéo-bronchiques dans la seconde enfance.
Bul. Acad. Méd. 10 juillet 1923, p. 41.
- BEZANÇON (F.) ET CHEVALLEY (M.). — Associations microbiennes dans l'infection tuberculeuse pulmonaire. Rapport au V^e congrès national de la Tuberculose, Strasbourg, juin 1923, publié in *Rev. de la tub.* 1923, p. 247.

BEZANÇON ET PHILIBERT. — L'allergie tuberculinique et le problème du terrain de la tuberculose.

Revue de path. comparée, 20 janv. 1924 et Paris Médical 1924, p. 129.

BEZANÇON ET VIGNERON. — Les diverses modalités de la C. R. à la tuberculine chez l'adulte. (Les réactions précoces et fortes).

Section d'ét. scientif. de l'œuvre de la tub. Séance du 14 mars 1925, in Rev. de la tub., juin 1925, p. 363.

BISSANGE (R.). — Une défaillance possible de la tuberculine chez les vaches en état de gestation ou récemment velées.

Rev. gén. de Méd. vétér. t. XXVIII, p. 679, 15 déc. 1919.

BLECHMANN. — L'adéno-cuti-réaction à la tuberculine.

Soc. d'ét. scientif. de la tuberculose, 11 juin 1914 et Rev. de la tub. 1920,, p. 45.

BLOOMFIELD (A.-L.) ET MATEER (F.-G.). — Changes in skin sensitiveness to tuberculin during epidemic influenza.

Am. Rev. of Tuberculosis, 1919, p. 166 et Bull. Johns Hopkins Hospital, août 1919, p. 238.

BONNET. — Grippe et tuberculose. Thèse de Paris, 1919-20.

BRICAIRE. — Le réveil de la tuberculose par la grippe. Thèse de Paris, 1918-1919.

BRIDE (J.-W.). — The Tuberculin Skin reaction (Pirquet's).

Br. Méd. Journ., 14 mai 1910, p. 1.161.

BROQUET ET MORENAS. — La tuberculose pleuro-pulmonaire des noirs.

Rev. de la tub. n° 2-3, 1920, p. 143.

CALMETTE (A.). — L'infection bacillaire et la tuberculose chez l'homme et les animaux.

2° éd. Paris, Masson, 1922.

CALMETTE, GRYZEZ ET R. LETULLE. — Fréquence relative de l'infection bacillaire aux différents âges de la vie.

Presse Médicale, 9 août 1911, p. 651.

CHAPERON. — Etude anatomo-radiologique des vaisseaux de la base du cœur.

Th. de Paris 1921.

CLERC (A.). — Article leucémie in Nouveau Traité de Médecine de Vidal, Roger, Teissier Fascicule IX, p. 347-469. Masson, éd. Paris 1927.

COCAULT-DUVERGER. — L'évolution et le pronostic de la tuberculose du premier âge dans une consultation de nourrissons.
Thèse de Paris 1922.

COURMONT (P.). — Comparaison des séro-réactions d'agglutination et de déviation du complément dans la tuberculose pulmonaire.
C. R. Soc. biologie, 23 juillet 1921, p. 457 et Rev. de la tub. 1922 n° 2, p. 168.

DEBRÉ (R.). — Anergie dans la grippe.
Société de Biologie, 26 oct. 1918. Bul., p. 913.

DEBRÉ (R.). — De l'abus du diagnostic d'adénopathie trachéo-bronchique chez l'enfant.
Journ. des Praticiens, 1922, n° 39, p. 625.

DEBRÉ (R.) ET JACQUET (P.). — Grippe et tuberculose. L'anergie grippale et la tuberculose de l'adulte.
Paris Médical n° 1, 3 janv. 1920, p. 24.

DÉBRÉ (R.). ET JACQUET (P.). — Le début de la tuberculose humaine. La période antéallergique de la tuberculose. Pénétration silencieuse du bacille tuberculeux dans l'organisme du nourrisson.
Annales de Médecine t. VII n° 2, 1920, p. 122 (*id.*) Soc. biol., 10 et 17 juillet 1920.

DÉBRÉ (R.) ET LAPLANE. — La cuti-réaction au cours de la tuberculose évolutive mortelle du nourrisson.
Revue de la tub. 1922, n° 4, p. 349.

DÉBRÉ ET PAPP (Mme KAROLA). — Sur la C. R. tuberculinique au cours de la rougeole et de la rubéole.
C. R. Soc. biol., 5 juin 1926, t. XCV p. 29.

DELHERM ET CHAPERON. — Etude radiologique du substratum anatomique des ombres hilaires normales.
Gazette des Hôp., 4 et 6 juillet 1922.

DICKINSON (W.-H.). — Observations on the interrelations of pulmonary tuberculosis, influenza and pneumonia.
John Bale and Sons London.

DUVAL (Mlle Marguerite). — Contribution à l'étude de l'intradermo-réaction à la tuberculine chez l'enfant et le nourrisson.
Th. Montpellier, 1910.

EPSTEIN-BERTHOLD. — Der Beginn der Tuberkulose.
Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. LXI. Heft 5-6, p. 271-289.

- ESCHBACH ET LAPRADE. — Tuberculose pulmonaire ulcéreuse au cours de la fièvre typhoïde.
Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris n° 3, p. 112, 26 janvier 1923.
- FERGUS-HEWAT. — La lutte contre la tuberculose à l'âge scolaire. Rapp. à la Conf. Int. contre la Tub. Bruxelles, juillet 1922, in Rev. de la Tub. 1922, p. 587.
- FIESSINGER (N.) ET BRODIN (P.). — L'anergie hépatique dans la tuberculose. Annales de Méd., juin 1922, p. 474.
- FIESSINGER (N.) ET BRODIN (P.). — A propos de l'anergie hépatique dans la tuberculose. *ibid.* Juillet 1924, p. 46.
(Réponse à Daniello (de Cluj).
- FORGERON (H.). — L'adénopathie trachéo-bronchique simple chez l'enfant.
Thèse Paris 1922.
- FURSTNER-RISSELADA (A.-M.). — Tuberkulinimpfung bei Schulkindern. Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1921, p. 271-276.
- GAVET (L.). — De l'influence de certaines affections et de l'état de gestation sur les réactions à la tuberculine, en particulier l'intra-dermo-réaction.
Th. Paris 1912.
- HELLMANN (M.). — Les éléments du pronostic de la tuberculose du 1^{er} âge d'après 100 observations de consultations de nourrissons.
Thèse de Paris 1925.
- HUTINEL (V.). — Les réactions broncho-pulmonaires dans les adénopathies médiastines. Gazette des Hôpitaux, 2 fév. 1911, p. 175.
- IMBERT (M.). — La valeur pronostique de la C. R. chez les tuberculeux adultes. Cuti-pronostic de la tuberculose.
Th. Paris, 1914.
- DE JONG (S.-I.) ET MARTIN (R.). — Résultats de la C. R. à la tuberculine dans un service de dermatologie. Sect. d'ét. scientif. de l'œuvre de la tub. Séance du 14 fév. 1925, in Revue de la tub. 1925, n° 2, p. 240.
- JOUSSET (A.). — Le pronostic de la tuberculose par la C. R. Mécanisme général des réactions tuberculiniques.
Soc. d'ét. scientif. de la tub., 8 février 1912, C. R. in Presse Médicale du 9 mars 1912, p. 210.

- JOUSSET (A.). — Signification générale des réactions tuberculiniques.
Bul. Acad. Médecine, 25 mai 1915, p. 635.
- JOUSSET (A.). — Etude de la tuberculine.
Revue de la tub., juillet 1914, p. 315.
- JOUSSET (A.). — Bacillémie primitive du premier âge.
Le Nourrisson, Mai 1915, p. 129.
- JOUSSET (A.). — La cuti-réaction à la tuberculine.
Journal Médical Français, t. XI, n° 9, sept. 1922.
- JOUSSET (A.). — La valeur diagnostique de la C. R. à la tuberculine chez l'adulte.
Communications à la Soc. Méd. Hôp. Paris, 7 mai 1926.
- LELONG (M.) ET RIVALIER (E.). — Syphilis et tuberculose : l'anergie syphilitique C. R. Soc. de Biologie, 10 fév. 1923. Bul. p. 327.
- LEMAIRE (H.) ET TURQUÉTY (R.). — La bacillémie tuberculeuse de la première enfance.
Presse Médicale, 14 mars 1923, p. 245.
- LEMAIRE (H.). — Les éléments du pronostic de la tuberculose du premier âge d'après cent observations.
Sect. d'ét. scientif. de l'œuvre de la tub. 13 déc. 1924. Rev. de la tub. 1925, p. 228.
- LEMON (Willis-S.). — Tuberculosis as an etiological factor in Hodgkins disease : A historical review.
The American Journal of the Medical Sciences 1924, n° 2, févr. p. 178.
- LEMAIRE (Jules). — Recherches sur la cuti-réaction en particulier chez les enfants.
Th. Paris 1908-1909.
- LEREBoullet. — La grippe en 1918.
Paris Médical 1918, n° 46, p. 374.
- LORRAIN ET RENDU. — Maladie de Hodkin et suppuration ganglionnaire.
Bul. et Mém. de la Soc. Anatomique Paris. Déc. 1923, p. 757.
- KAHN (S.-S.). — A case of primary lower lobe Tuberculosis with onset of activity immediately after prophylactic typhoid inoculation.
American Journal of Tuberculosis. Mars 1923.
- KIRCH. — Ein Beitrag zur Tuberkulindiagnostik der Lungentuberkulose.
Wiener Medizinische Wochenschrift 26 Aug. 1920, n° 35, p. 774.

- KRAEMER (C.).** — Gibt-es eine Ausheilung der Tuberkulose ? Bleibt danach Tuberkulin-empfindlichkeit und Immunität Zurück ? (Die Anergie als Antwort).
Beitr. Z. Klin. d. Tub. 1922. Bd. 49, H., 3 p. 239.
- KRANNHALS (H.).** — Ueber Beeinflussung der lokalen Tuberkulinreaktionen durch akut fieberhaften Prozesse. München Medizinische Wochenschrift, 19 april 1910, p. 836-838.
- KRAUSE (Allen-K.).** — Human resistance to tuberculosis at various ages of life.
The Amer. Rev. of. Tub. vol. XI, n° 4, juin 1925.
- KRAUSE ET STUART Willis.** — The influence of frequently repeated re-infection on allergy and immunity in tuberculosis.
The Amer. Rev. of. Tub. Sept. 1926, p. 316.
- MAC-NEIL (C.).** — A. Study of the Tuberculin reaction in-skin and eye : a series of one hundred and fifty three cases. Brit. M. Journ. 1909, p. 1335.
- MARFAN (A.-B.).** — Leçons cliniques sur la tuberculose dans la première enfance :
- La cuti-réaction, sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose des enfants du 1^{er} âge.
 - Les enseignements de la cuti-réaction.
 - Etiologie et stades initiaux.
 - La tuberculose des ganglions bronchiques.
 - Formes généralisées.
 - Tuberculose du poumon et affections para-tuberculeuses du poumon.
 - Pronostic, prophylaxie, traitement.
- Publiées passim et réunies in Clinique des Maladies de la première enfance, Paris, Masson, 1926.
- MÉRY, SALIN ET GIRARD.** — Les signes radiologiques des adénopathies hilaires.
Bul. et Mém. Soc. Méd. des Hôpit. Paris, n° 17, p. 471, 16 mai 1919.
- MEUNIER.** — Du rôle du système nerveux dans l'infection de l'appareil broncho-pulmonaire.
Thèse de Paris 1896.
- MEYER (Leo).** — Vergleichende Untersuchungen über die Zuverlässigkeit der Kochschen Alt Tuberkulins und des diagnostischen Tuberkulin nach Moro.
Münch. med. Woch. 1921, p. 1.286.

- MOUISSET (F.). — Coqueluche et tuberculose.
Revue de la tuberculose, 1926, p. 592.
- MYERS (J.-A.) ET LODMELL (E.-O.). — The detection of the primary lesion in a group of children examined for tuberculosis.
Amer Revue of. Tub. Juillet 1925, n° 5.
- NOBÉCOURT. — Les réactions négatives à la tuberculine dans les pneumopathies des enfants.
Progrès Médical, 21 janvier 1922, p. 28.
- NOBÉCOURT (P.). — L'évolution de la phtisie pulmonaire dans la grande enfance.
Progrès Médical n° 6, p. 63, 11 fév. 1922.
- NOBÉCOURT ET FORGERON. — La C. R. à la tuberculine dans la coqueluche. L'anergie tuberculinique.
Archive de Médecine des enfants Juillet 1922, p. 394.
- NOBÉCOURT ET PARAF (J.). — L'anergie tuberculinique au cours de la grossesse.
Soc. Méd. des Hôp., 28 nov. 1919. Bul. n° 34, p. 1.013.
- NOBÉCOURT ET PARAF. — L'influence de la grossesse sur l'évolution de la tuberculose pulmonaire et pleurale. L'anergie tuberculinique au cours de la grossesse.
Presse Médicale, 18 février 1920, n° 14, p. 133.
- OPPERT (E.). — La cuti-réaction à la tuberculine.
Thèse Paris 1908.
- PAISSEAU ET TIXIER. — Quelques remarques à propos de 1.900 cas d'intradermo-réaction à la tuberculine chez l'enfant. Paris Médical, 27 janvier 1912, p. 206.
- PAISSEAU ET TIXIER. — L'intradermo-réaction à la tuberculine dans la fièvre typhoïde.
Société de Biologie, 29 mai 1909.
- PELLÉ (A.). — Tuberculose et fièvre typhoïde.
Annales de Médecine, t. XV, n° 5 mai 1924.
- PIRQUET (C.-von). — Tuberkulindiagnose durch kutane Impfung. Comm. à la Soc. Médicale de Berlin, Séance du 18 mai 1907 in Berl. Klin. Woch., n° 20, p. 644.
- PIRQUET. — Demonstration zur Tuberkulindiagnose durch Hautimpfung. Comm. même société séance du 15 mai 1907. C. R. in Berl. kl. Woch., n° 22, p. 699.

- PIRQUET (C.-von). — Sur les causes de négativité de la cuti-réaction.
Bull. Soc. Péd. Paris, 1908, p. 311.
- PISSAVY (A.) et Mlle S. BERNARD. — Cuti-réaction et anticorps tuberculeux.
Rev. de la tuberculose 1922, p. 497.
- RANNE (K.-E.). — Bemerkungen Zur Klinischen Diagnose der Entwicklungsformen der menschlichen Tuberculose.
Munich. méd. Woch. 1922. n° 3, p. 69.
- RENAUD (M.). — La cuti-réaction à la tuberculine chez les cancéreux.
Soc. Médic. Hôpit. Paris, (15 oct. 1926).
- RIBADEAU DUMAS. — Le début de la tuberculose pulmonaire, Paris 1925, Flammarion éditeur.
- RIBADEAU DUMAS ET FOUET. — Tuberculose et maladies phtisiogènes, Sect. ét. scient. Œuvre de la Tub. 10 Nov. 1923 in Rev. de la Tub. 1924.
Discussion : L. Bernard.
- RIEUX. — La tuberculose pulmonaire latente.
Paris 1926, Doin, éd.
- RIST (E.). — Les localisations extrapulmonaires de la tuberculose, leur interprétation pathogénique, leurs réactions à la tuberculine.
Rev. de la Tub., n° 3, 1922, p. 223.
- ROLLY. — Ueber die Beeinflussung der von Pirquetschen Tuberkulinreaktion durch verschiedene Krankheiten.
Münch. Méd. Wochenschrift 1 nov. 1910, p. 2275.
- ROYER. — Adénopathie trachéo-bronchique et C. R. à la tuberculine.
Th. de Paris, 1922.
- SCHUMACHER (M.). — Die Kutane Diagnostik und das Eisentuberkulin, Zeitschr. f. Tuberk. Leipz. 1913. p. 28.
- SERGEANT (E.). — Traité de Pathologie Médicale. t. XVII, II^e éd. Ch. II. (Eléments généraux du diagnostic de la tuberculose), p. 49-50.
- SERGEANT (E.). — L'influence de l'âge dans la pathogénie et le déterminisme des formes de la tuberculose pulmonaire.
La Médecine, n° 8. Mai 1924, p. 609.
- SERGEANT (E.). ET PRUVOST (P.). — Valeur Pronostique de la C. R. Société d'études Scientif. sur la tuberculose. 21 mars 1912, in Presse Médicale du 11 mai 1912, p. 420.

SÉZARY (A.). — La cuti-réaction à la tuberculine au cours des infections aiguës.

Gazette des Hôpitaux, 9 oct. 1913, p. 1789.

TIXIER (L.). — Les formes cliniques et le traitement de la typho-bacillose.

Le Monde Médical 1^{er} Sept. 1925, n° 673, p. 665.

TURQUÉTY (R.). — Etude des septicémies et de la bacillémie du 1^{er} âge.
Th. de Paris, 1921.

TURQUÉTY (R.). — C. R. et généralisation tuberculeuse dans la 1^{re} enfance.

L'Hôpital, n° 117. Avril 1924, B. p. 246.

VIGNERON (A.). — Les diverses modalités de la C. R. à la tuberculine chez l'adulte. Intérêt diagnostique des réactions précoces.

Th. de Paris, 1925.

WEIL (P.-E.). — Maladies du sang et des organes hémato-poïétiques in Précis de Pathologie Médicale, tome V^e, II^e éd. Paris, Masson, 1926.

TABLE DES MATIERES

I. — <i>Introduction</i>	9
II. — <i>Choix de la tuberculine à employer. Technique. Lecture des résultats</i>	16
III. — <i>La cuti-réaction chez l'enfant :</i>	
1° Observations	29
2° Fréquence des cuti-réactions positives en rapport avec l'âge	78
3° Cuti-réaction positive et morbidité tuberculeuse dans l'enfance	83
4° Sources de contagion dans la tuberculose infantile	92
5° Valeur diagnostique de la cuti-réaction dans l'enfance	95
IV. — <i>La cuti-réaction chez l'adulte.</i>	
1° Fréquence des cuti-réactions positives	104
2° La cuti-réaction dans les tuberculoses cachectisantes	108
3° L'anergie tuberculinique au cours de la fièvre typhoïde. Sa valeur diagnostique	109
4° Anergie des autres Maladies infectieuses	120
5° La cuti-réaction au cours des affections hépatiques de la grossesse et des cancers	124
6° La cuti-réaction dans les états leucémiques et lymphadéniques	126
7° Valeur diagnostique des réactions ultra-positives	139
8° Valeur pronostique des cuti-réactions ultra-positives	143
<i>Conclusions</i>	146
